

Illustriertes
Handbuch der Federviehzucht.



Von

A. C. Eduard Baldamus,

Dr. phil. honor.

Erster Band.

Dritte Auflage.

Dresden,

G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung.

1896.

1222. 1896. 3

Die

Federviehzucht

als Virthschaftszweig und als Liebhaberei.

Die Hühnervögel.

Von

A. C. Eduard Baldamus,

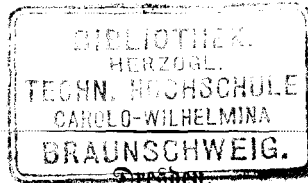
weiland Dr. phil. honor., korrespondirendem und Ehren-Mitglied vieler in- und ausländischen naturforschenden u. Gesellschaften.

Dritte, umgestaltete und wesentlich vermehrte Auflage

bearbeitet von

Otto Grünhaldt.

Mit 102 Holzschnitten nach Zeichnungen von Jean Bungartz u. A.



G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung.

1896.

Seiner Königlichen Hoheit
dem Großherzog Friedrich von Baden,

in Höchstdeffen weise und fürsorglich regiertem Lande

der wirthschaftlichen Geflügelzucht

zuerst unter den deutschen Bundesstaaten durch die Landes-
regierung kräftige und wirksame materielle Unterstützung zu
Theil wurde,

widmet die Neubearbeitung dieses Buches

in tiefster Ehrfurcht und Unterthänigkeit

Otto Grünhaldt.

Vorwort zur dritten Auflage.

Wenn ich nach der freundlich aufgenommenen Neubearbeitung des kleineren Baldamus'schen Werkes „das Hausgeflügel“ mit einer solchen des großen „Illustrierten Handbuchs der Federviehzucht“ des heimgegangenen Verfassers vor die Oeffentlichkeit trete, so bin ich mir sehr wohl bewußt, daß ich mit jener Bearbeitung eine große und schwierige Aufgabe übernommen habe und daß namentlich in den Kreisen unserer Sportzüchter meine Legitimation zu einer solchen Arbeit deshalb angezweifelt werden könnte, weil ich auf dem Gebiete der liebhaberischen Geflügelzucht seither unterlassen habe, meinen Namen bekannt zu machen. Trotzdem stand und stehe ich noch heute in den Reihen der Liebhaber- oder Rassezüchter, wenn auch das technische und wissenschaftliche Studium der Geflügelzucht mich nothwendigerweise auf deren nationalökonomische Bedeutung und damit zu der Ueberzeugung hinführen mußte, daß die Förderung der wirthschaftlichen Zucht die dringendere Aufgabe sei, für deren Lösung mit Einsetzung aller Kraft zu kämpfen war: man kann das Eine thun und doch das Andere nicht lassen und — der wackeren Kämpen für die liebhaberische Zucht waren ohnehin genug vorhanden!

Auch der hochgeschätzte verewigte Verfasser vorliegenden Buches wirkte in erster Linie für die wirthschaftliche Geflügelzucht, behandelte dabei aber die reine Rassezucht mit solcher Liebe und so eingehender Gründlichkeit, daß seinem „Handbuch“ das Zeugniß eines bahnbrechenden und maßgebenden Werkes von Niemand vorenthalten werden konnte. Daß ich es aber unternehmen durfte, im Sinne und vom Standpunkte des Verfassers sein „Handbuch“ dem heutigen Stande der gesammten Geflügelzucht anzupassen, dafür schienen mir ausreichende Bürgschaften: ein Vierteljahrhundert ausschließlicher theoretischer und

VIII

praktischer Bearbeitung des Faches, das Vertrauen der Verlagsfirma und die Freundschaft des verstorbenen Dr. Baldamus, welcher mir wenige Monate vor seinem Tode schrieb: „Sie sehen, wie freundlich ich durch Ihren Brief überrascht wurde, der mir die Uebernahme der Neubearbeitung meines „Hausgeflügel“ meldete durch eine Kraft und einen Charakter, die mir seit so langer Zeit sympathisch gewesen, vor Allem aber, die sich die wirthschaftliche Geflügelzucht zum ausschließlichen Beruf und Studium gemacht haben. Meinen besten und herzlichsten Glückwunsch dazu! Und den nicht minder herzlichen, daß Ihnen voll und ganz gelingen möge: die wirthschaftliche Geflügelzucht endlich zu dem Ziele zu führen, für dessen Erreichung meine Kräfte denn doch wohl zu gering gewesen sein mögen. Es ist mein lebhaftester Wunsch, es noch zu erleben, daß Ihr mannhaftes Ringen und Streben mit dem wohlverdienten Preise allgemeiner Anerkennung belohnt werde!“

In der That ein Ringen war's, ein mühe- und opfervolles Ringen gegen Indifferentismus, gewohnheitsmäßige Geringschätzung — leider auch mancher behördlicher Organe —, gegen Rücksichtslosigkeiten, die bis zu Flegereien und Beleidigungen sich steigerten, gegen Uebelwillen und nackte Gewinnsucht, sodaß die Kampfesfreudigkeit manchmal ins Wanken gerathen wäre, wenn nicht trotz aller Widerwärtigkeiten ein zwar langsames, aber merkbares Vordringen der verfochtenen Grundsätze und Ansichten zu Tage getreten wäre. Die kräftigste Ermuthigung zum unentwegten Weiterstreben bot aber der Umstand, daß einsichtsvolle Staatsregierungen an der Hand der Statistik die Nothwendigkeit erkannten, einem so bedeutenden Produktionszweige, wie es die Geflügelzucht ist, zu derjenigen Würdigung und verständnißvollen Behandlung zu verhelfen, welche allein ihre volle Ertragsfähigkeit sichern können. Hierin am rechten Fleck und mit offener Hand vorgegangen zu sein, ist das Verdienst der Großherzoglich Badischen Regierung. Dieses und die Nachfolge anderer Deutscher Staatsregierungen hat die Geflügelzuchtvereine genöthigt, auch der wirthschaftlichen Zuchttrichtung ihre Aufmerksamkeit zu widmen und es hat sich so in Folge „sanften Druckes von Oben“ die früher unnöthiger und verblendeter Weise zwischen den Sport- und Nutzzüchtern aufgerissene Kluft geschlossen.

Ich habe mich bemüht, das vorliegende Buch dem Wirthschafts- wie dem Liebhaber-Züchter gleich dienstbar und willkommen zu gestalten, darum auch von einer Trennung des Nutz- vom Luxus- bzw. Ziergeflügel umsomehr abgesehen, als ich es für die höchste züchterische Aufgabe halte — wie schon mehrfach mit Erfolg geschehen ist —, die durch äußerliche Schönheit hervorragenden Geflügelrassen auch auf Ertragsfähigkeit heraus-zuzüchten: es würde dadurch aber die heute schon recht unsichere Scheide-linie zwischen Nutz- und Luxusgeflügel mit der Zeit immer verwischbarer werden. Vielmehr nahm ich die von Dr. Baldamus gewählte Systematik der Anordnung des Stoffes wieder auf mit der Aenderung, den „Hühner-vögeln“ den ganzen I. Band einzuräumen und die „Tauben“ nebst dem „Wassergeflügel“ im II. Bande zu behandeln.

Von dem zur Zeit der ersten Auflagen dieses Buches noch maßgebend gewesenem englischen Standard of excellence konnte dank der inzwischen hoch entwickelten deutschen Zuchtleistungen in den meisten Fällen abgesehen und an seine Stelle die Anforderungen gesetzt werden, welche für deutsche Ausstellungen maßgebend und in Dürigens und Martens „Kennzeichen unserer Hühner- und Tauben-Rassen“ aufgestellt sind. Für die Beschreibung der „Bantams“ habe ich Herrn Karl Huth-Niederrad meinen Dank abzustatten, ebenso Herrn Konrektor Dr. Blanke-Herford für die bereitwillige Zusage seiner Unterstützung und Herrn Dr. D. Finsch-Dehmenhorst für Mittheilung seiner Erfahrungen über Selecta-Hühner und Moschus-Enten.

Das wichtige Kapitel der „Krankheiten“ konnte in der alten Form und mit den komplizirten und meist veralteten englischen Vorschriften umsomehr dienen, als wir in den Arbeiten des Hofraths Prof. Dr. Bürn-Leipzig, Dr. von Treskow u. A. ein schätzbares, zeitgemäßes, deutsches Material zur Verfügung haben. Es wurde darum dieses Kapitel nach den „Krankheiten des Hausgeflügels“ des erstgenannten Herrn umgearbeitet, welchem ich für seine gütige Unterstützung und sein mir seit langen Jahren bewiesenes Wohlwollen herzlichen Dank sage.

Die nothwendige Vervollständigung der Illustrationen ist in die bewährte Hand des Thiermalers Jean Bungartz gelegt worden und da weder hierin noch in der sonstigen Ausstattung des Buches die

Verlagshandlung bedeutende Opfer geschenkt hat, so erübrigt mir nur noch der lebhafteste Wunsch, daß mein redlicher Wille einigermaßen vermocht hat, den geehrten Lesern zu bieten, was in der Verlagshandlung sowie meiner Absicht lag: den alten „Baldamus“ in seiner gediegenen, auf wissenschaftlicher Grundlage ruhenden Form, aber angepaßt dem gegenwärtigen Stande der Geflügelzucht und erweitert durch die bis heute gewonnenen praktischen Erfahrungen.

Van St. Martin bei Metz, Frühjahr 1896.

Otto Grünhaldt.

Inhalts-Verzeichniß.

Vorwort	Seite I
Einleitung	1

Die Hühnervögel.

I. Das Haushuhn.

Erstes Kapitel.

Terminologie der inneren und äußeren Theile des Huhnes, Nomen- klatur und Klassifikation	11
---	----

Zweites Kapitel.

Rassen und Schlage der domestizirten Hühner.

Erste Rubrik: Klassenhühner.	Seite	
A. Ungehäubte Rassen.		
I. Asiatische Rassen.		
a) Federfüßige, Shanghaes oder Chinas.		
1. Hochchina-Rasse (Cochins)	20	
2. Brahma- oder Brahmaputra-Rasse	31	
3. Langschans	45	
4. Chajsa-Huhn	53	
b) Glattfüßige Rassen.		
5. Malayen-Rasse	53	
6. Kampfhuhn-Rasse, Kämpfer — Game fowls	56	
A. Englische	57	
B. Belgische	65	
C. Indische. a) Heel S. 66, b) Indische K. S. 68, c) Mehr- sporige S. 69, d) Sumatra- K. S. 70.		
7. Yokohama-Rasse	71	
8. Brasilianer oder Straußhühner	72	
9. Phönixhuhn	73	
II. Englische Rassen.		
10. Dorking-Rasse	75	
11. Schottische Kuckuckshühner oder Graue — Scotch Greys	83	
12. Hamburgs	85	
13. Rothhappen — Redcaps	96	
14. Orpingtons	97	
III. Amerikanische Rassen.	99	
15. Dominiques	103	
16. Schwarze Javas	103	
17. Plymouth-Rocks	103	
18. Wyandottes	105	
19. White Wonders	110	
IV. Mittelmeer-Rassen.		
20. Die Spanische Rasse	113	
Minorcas S. 115, Andalusier S. 115, Ankonas S. 116, Bergische Kräher S. 122, Schlotterkämme S. 124, Ramelstöher S. 125.		
21. Das Italienische Huhn	126	
B. Gehäubte Rassen.		
V. Französisch-belgische Rassen	131	
Hochgestellte Rassen. Mit kleiner Haube und ohne Bart.		
22. Rasse von Breda	132	
23. „ „ la Flèche	133	
24. le Mans, Bresse-Huhn	138	
Niedriger gestellte Rassen. Mit halbvollen Hauben und vollen Federbüschen.		
25. Crève-coeurs	139	
26. Houdans	144	

XII

	Seite		Seite
VI. Eigentliche Hauben- hühner.		11. Landhühner	178
Pollhühner, Kuppenhühner,		Das alte deutsche Landhuhn S.	
Schleierhühner, Polands. . .	147	180, Todtleger, Campiner S. 181,	
24. Holländer	149	Lafensfelder S. 182, Böhmisches	
25. Paduaner	151	Landhuhn S. 183, Steirisches L.	
26. Brabanter	155	S. 183, Augsburger Huhn S. 184,	
27. Türken oder Sultanshühner .	159	Pfälzer S. 185, Elsäßer S. 186,	
		Sundheimer S. 186, Seletta S. 186.	
C. Barthhühner; ohne Haube		Dritte Rubrik. Bantams- oder	
aber mit starkem Federbart.		Zwerghühner.	
28. Thüringer Bausbüchchen . . .	161	I. Eigentliche Bantams	188
VII. Nachthalshühner.		a) Einfarbige glattsüßige.	
29. Siebenbürger Nachthälse . .	163	1. Schwarze Bantams	189
Zweite Rubrik. Nichtklassi-		2. Weiße Bantams	189
fizierte Rassen und Schläge.		b) Federsüßige.	
1. Dummies, Courtes Pattes, Dach-		3. Federsüßige Bantams — Eng-	
hühner	166	lische Zwerghühner	190
2. Mechelner Kuckuckshühner . .	167	c) Geyrnetete Bantams. Ohne	
3. Russische Hühner, Russian Fowls	169	Schweifsfedern.	
4. Kuttshühner, Rumpless Fowls	170	4. Sebright-Bantams	191
5. Strupphühner, Frizzled Fowls	172	d) Die übrigen Bantams.	
6. Die Seidenhühner — Woll- oder		5. Rankinfarbige Bantams	195
Haarhühner, Silky Fowls . .	174	6. Kuckuck-Bantams	196
7. Siamesische Seidenhühner . .	177	7. Japan-Bantams	197
8. Chinesische Hühner (Wollhühner)	177	8. Kuchin- oder Pekin-Bantams .	199
9. Schwarzes Zwerg-Seidenhuhn .	177	II. Kampf-Bantams.	
10. Neger- oder Mohrenhühner .	178	9. Englische Zwerg-Kämpfer . .	199

Drittes Kapitel.

Wildhühner und Abstammung der Haushühner	208
1. <i>Gallus ferrugineus</i> . — G. Bankiva. — Rostfarbiges Wildhuhn. — Bankiva-	
huhn. — The Red Jungle-fowl. — The Bengal Jungle-fowl. — The Wild	
Common Fowl	211
2. <i>Gallus Sonnerati</i> . — Phasianus gallus. — Ph. indicus. — G. Stanleyi. —	
Sonneratshuhn. — The Grey Jungle-fowl	213
3. <i>Gallus Lafayettei</i> . — G. Stanleyi. — G. Kikirivulli. — Lafresnayi. —	
G. lineatus. — Lafayette's Huhn, Stanley's Huhn. — Ceylon Jungle-fowl	
4. <i>Gallus varius</i> Shaw — G. javanicus Horsf. — G. furcatus Temm. Gabel-	
oder Zwerg-Wildhuhn	216

Viertes Kapitel.

Ernährung und Mästung der Hühner	223
---	------------

	Seite		Seite
Tabelle über die prozentische Zu-		Einrichtung von Würmergruben	239
sammenfügung der Futtermittel	231	Schneckenzucht	241

XIII

	Seite		Seite
Anlage von Grünfütterplätzen	241	Ernährung der Bruthühner, Küchel	
Fütterweise der Legehühner und		und jungen Hühner	251
der Hähne	242	Maßfütter und Mästung	255

Fünftes Kapitel.

Arten, Krankheiten und Feinde der Hühner.

	Seite		Seite
a) Arten und schädliche Angewohnungen.		IV. Ausschlagartige Krankheiten und äußerliche Beschädigungen.	
1. Das Eierfressen	267	1. Kalkbein, Fußkrähe, Elephantiasis	302
2. Das Federausziehen	268	2. Ausschlag	304
b) Krankheiten der Hühner	270	3. Weißer Kamm, Grind, Favuskrankheit	304
I. Krankheiten der Respirationsorgane.		4. Schwarzer Kamm, Schwarzfäule, Gregarinoze	305
1. Luftröhrenwürmer	273	5. Die Aphthenseuche	305
2. Schnupfen oder Nasenschleimhautkatarrh	275	6. Die Tollwuth	306
3. Pips	276	7. Die rothe Hautkrankheit	307
4. Luftröhrenentzündung, Bronchitis	277	8. Erster Federwuchs und Mauser	307
5. Luftröhren- oder Bronchialkatarrh	277	9. Emphysem, Dedem	307
6. Rup, Diphtheritis	278	10. Erkrankung der Bürzeldrüsen	308
7. Augenkrankheiten	282	11. Frostschäden	308
II. Krankheiten der Ernährungsgorgane.		12. Brandwunden	309
1. Der harte Kropf	283	13. Verwundungen und Quetschungen	309
2. Der Hängekropf	284	14. Knochenbrüche	309
3. Der weiche oder Luft-Kropf	284	V. Rheumatische und ähnliche Leiden.	
4. Verdauungsschwäche	285	1. Wicht, Krampf, Fußgeschwulst, Bumble-foot	310
5. Leberkrankheiten	286	2. Rhachitis, Beinweiche	313
6. Durchfall — Diarrhöe	286	3. Herzkrankheiten	314
7. Typhoid, Cholera	287	VI. Geschlechtliche Krankheiten.	
8. Tuberkulose oder Knötchen-schwindjucht	290	1. des männlichen Geschlechts	315
9. Eingeweidewürmer	293	2. Des weiblichen Geschlechts	315
10. Haarraupen	296	3. Krankheiten der Eier	318
11. Vergiftungen	296	c) Feinde der Hühner und Schutz dagegen.	
III. Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten	301	Räuber und Raubvogelfallen — Schmarotzer	319

Sechstes Kapitel.

Anlagen, Baulichkeiten, Einrichtung und Betrieb	325
---	-----

XIV

Siebentes Kapitel.		Seite
Auswahl der Rassen und Schläge		344
	Seite	
Tabelle über die wirthschaftlichen Eigenschaften der vorzüglichsten Hühnerrassen	348	Tabelle über das Gewicht der Eier, des Hahns und der Henne 349
		Tabelle über die Produktionsleistungen der verschiedenen Rassen 350

Achstes Kapitel.

Züchtungslehre, Paarung und Kreuzung	354
---	-----

Neuntes Kapitel.

Eier, Ausbrüten und Aufzucht		363
	Seite	
Auswahl der Bruteier	380	Dauer der Inkubation der verschiedenen Hausgeflügelarten 393
Natürliches und künstliches Brüten	381	Behandlung und Aufzucht der Küchel 393
Brutapparate	385	

II. Das Truthuhn. Das Perlhuhn.

Zehntes Kapitel.

Das Truthuhn	400
-------------------------------	-----

Elftes Kapitel

Das Perlhuhn	424
-------------------------------	-----

Zwölftes Kapitel.

Pfauen, Fasanen, Rebhühner und andere Park- und Volieren-Vögel	432
---	-----

III. Oekonomisches und Technisches.

Dreizehntes Kapitel.

Aufbewahrung und Versendung der Eier. Verwerthung der Produkte der Geflügelzucht zc.		445
	Seite	
Eier nach Gewicht oder Maß	445	Versendung lebenden Geflügels 451
Konservierungsmittel für Eier	446	Schlachtung, Zubereitung und Versendung des geschlachteten Federviehes 453
Aufbewahrung der Eier zum Brüten	448	Ausstellung geschlachteten Geflügels 454
Bruteier	448	Benutzung der Federn, Kiele zc. 454
Versendung junger Küchel.	449	Werth des Hühnerdüngers 454
Versendung der Konsumer	450	Instruktion für Geflügelwärter 455
Technische Verwendung von Eiweiß und Dotter	450	

Vierzehntes Kapitel.

Ausstellungen, Prämirungen und Verwandtes	458
Sachregister	465

Verzeichniß der Abbildungen.

Figur	Seite	Figur	Seite
1. Zur Anatomie	12	34. Weiße Wunder-Hühner	111
2. Zur Terminologie	13	35. Spanier	114
3. Geierferse	17	36. Andalusier	116
4. Rebhuhnfarbige Kochinhenne	23	37. Ramelesloher	125
5. } Federn der rebhuhnfarbigen		38. Braune Leghorns	130
6. } Kochinhenne	26. 27	39. Kopf des Bredahahns	133
7. Dunkler Brahmahahn	34	40. Laflèches	134
8. Federn der dunklen Brahmahenne	36	41. Kopf des Crèvecoeur-Hahns	140
9. Halsfedern heller Brahmas	37	42. Crèvecoeurs	141
10. Brust- und Flügel Federn dunkler Brahmas	39	43. Houdans	144
11. Hals- und Sattelfedern dunkler Brahmas	40	44. Schädel des Paduanerhuhns	148
12. Nauchbeinige Langschans	46	45. Kopf des Paduanerhuhns	151
13. Ideale Linie der Haltung der Malayen	54	46. Federn des Silberstuppen-Paduanerhuhns	152
14. Malayen	56	47. Federn des Silberstuppen-Paduanerhuhns	153
15. Entenflügel = Kämpfer	60	48. Goldstuppen-Paduaner	154
16. Rottscheden = "	61	49. Sultanshühner	159
17. Hennenfedrige "	63	50. Thüringer Barthühner	162
18. Sumatra = "	70	51. Siebenbürgische Nachthälse	164
19. Silberhalsige Phönixhühner	74	52. Mechelner Kuckuckshühner	168
20. Rumpfgestalt des Dorfinghahns	77	53. } Federn von Seidenhühnern	175
21. Silbergraue Dorfinghenne	78	54. }	
22. Federn des Hamburger Silberstuppen-Hahns	87	55. }	
23. Federn der Henne	88	56. Ostfriesische Möven	182
24. Desgl.	89	57. Augsbürger Hühner	185
25. Federn des Silbersprenkel-Hahns	91	58. Millefleurs	190
26. Silbersprenkel-Hamburgs	92	59. Sebright-Bantams	192
27. Federn der Silbersprenkel-Henne	93	60. Federn derselben	193
28. Federn des Silber = Mooney-Hahns	94	61. Chabos, Ma-Siro	197
29. Orpingtons	98	62. " , Siro	198
30. Federn des Dominik-Hahns	100	63. " , Chin-Curo	198
31. Federn der Dominik-Henne	101	64. Sommerats-Hahn	214
32. Plymouth-Rocks	104	65. } Futtergefäße	244
33. Wyandottes	106	66. }	
		67. }	
		68 a. }	
		68 b. }	245

XVI

Figur	Seite	Figur	Seite
69. Stopftrichter	262	87. Hühnchen am 19. Tage aus der	
70. Stopfmaschine	264	Schale geschnitten	379
71. Mastkäfig	266	88. }	
72. Legetasten für Eierfreßer	268	89. }	
73. Kropfoperation	283	90. }	
74. Raubvogelfalle	320	91. }	
75. Legeneß	327	92. } Brütapparate	386—392
76. Plan für Züchtereien	329	93. }	
77. Desgl.	330	94. }	
78. Tragbares Geflügelhaus	334	95. }	
79. Desgl.	335	96. }	
80. Fahrbares Geflügelhaus	336	97. Küfenschrank	398
81. Vergleichende Eiermaße	369	98. Wilder amerikanischer Truthahn	401
82. Eierstock eines Huhns	373	99. Perlhühner	426
83. Eileiter	375	100. Cupido-Huhn	442
84. Hühnerei nach 3täg. Bebrütung }	377	101. Hoffo-Huhn	443
85. Hühnerembryo am 11. Tage }	377	102. Versandtkorb für lebendes Ge=	
86. Hühnerei am Ende des 19. Tages }	378	flügel	451

Einleitung.

Es ist noch heute eine weit verbreitete Meinung der Landwirthschaft, daß die Federviehzucht, und speziell die Hühnerzucht, mehr koste als sie einbringe, oder daß der Gewinn doch zu unbedeutend sei, als daß sie die Beachtung des rationellen Landwirths verdiene.

Wir sehen in dieser Ansicht ein Ueberbleibsel jener alten Lehre, wonach die landwirthschaftliche Thierzucht überhaupt als ein „nothwendiges Uebel“ betrachtet wurde, während die in neuerer Zeit in ganz Europa hervorgetretene mißliche Lage der Landwirthschaft zu der Erkenntniß drängt, daß die Thierzucht der rentabelste Betriebszweig, ja der Hauptbetrieb der Zukunft für den europäischen Landwirth sein wird.

Den in Folge des außereuropäischen Angebots stetig sinkenden Getreidepreisen — welche unseren Landwirthen nicht mehr die Produktionskosten decken — steht eine steigende Nachfrage nach thierischen Produkten gegenüber, welche bedingt ist durch die Entwicklung der Länder West- und Mittel-Europas zu Gewerbe-, Industrie- und Handelsstaaten. Es wird darum der allgemeine Uebergang vom extensiven zum intensiven Betriebe der Landwirthschaft für ganz Europa zur Nothwendigkeit und es müssen demgemäß manche seither vernachlässigte Zweige, wie die gesammte Kleintierzucht, mit derjenigen Sorgfalt gepflegt werden, welche zu gewinnbringendem Betriebe unerläßlich ist.

Fragen wir uns nun, ob dem in vorliegendem Werke zu behandelnden Zweige, der Geflügelzucht, jene sorgfältige Pflege zu Theil wird, so müssen wir nicht allein mit einem energischen „Nein!“ antworten, sondern vielmehr klipp und klar aussprechen, daß — vereinzelte Ausnahmen abgerechnet — die Geflügelzucht im Deutschen Reiche nirgend als landwirthschaftlicher, sondern lediglich als hauswirthschaftlicher Betrieb existirt und daß auch auf den größten Gütern die Geflügelhaltung nur in solchem Umfange zu finden ist, daß sie den internen

Bedarf an Eiern und gelegentlichem Gast- oder Festbraten deckt, während nur der etwaige Ueberschuß der Produkte an den Markt gebracht wird.

Zum Belege dessen lassen wir hier auszugsweise folgen, was der Generalsekretär des Deutschen Landwirthschaftsraths, Dr. Traugott Mueller, in einem in der Winterversammlung am 21. Februar 1895 zu Berlin gehaltenen Vortrage „Ueber die Entwicklung der Preise der landw. Haupterzeugnisse in Deutschland während der letzten 50 Jahre und die hieraus für den landw. Betrieb sich ergebenden Folgerungen“ gesagt hat und was in dem „Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft“ Band X (1895) Seite 16 ff. abgedruckt ist:

„..... Wir haben ferner einen Zweig der Viehzucht — ich darf ihn wohl darunter mit einbegreifen —, der in Deutschland sehr wenig gepflegt ist, das ist die **Geflügelzucht**. Wir führen jährlich im Durchschnitt für über 60 Millionen Eier in Deutschland ein — im letzten Jahr ist die Zahl sogar noch größer gewesen — und jährlich für 15—20 Millionen Mk. Geflügel. Ich will nun gar nicht sagen, daß hier für die allgemeine Landwirthschaft ein Zielpunkt hinsichtlich der Abänderung des Betriebes gegeben wäre, ich glaube, daß die Geflügelhaltung für den Großbetrieb überhaupt nicht besondere Beachtung finden kann, sie wird mehr Gegenstand des kleinen Wirthschaftsbetriebes sein müssen. Da aber sollte man mehr als bisher daran erinnern: auch in Bezug auf das Geflügel zahlen wir einen Tribut an das Ausland, den wir nicht zu zahlen brauchten. An Eiern und Eigelb wurden in Deutschland mehr ein- als ausgeführt:

1882 für 15 360 000 Mark	1888 für 32 002 000 Mark
1883 „ 12 700 000 „	1889 „ 40 153 000 „
1884 „ 18 504 000 „	1890 „ 55 153 000 „
1885 „ 19 298 000 „	1891 „ 55 828 000 „
1886 „ 22 704 000 „	1892 „ 55 493 090 „
1887 „ 31 772 000 „	1893 „ 57 030 000 „
1894 für 68 464 000 Mark.	

Die Zunahme der Mehreinfuhr von Eiern ist konstant; der Durchschnitt der letzten 4 Jahre nahezu 60 Millionen Mark, während er in den Jahren 1882/85 nur durchschnittlich etwa 15 Mill. Mark betrug. — Es ist richtig, die deutschen Landwirthe sind ja z. T. selbst daran schuld, daß wir den eigenen Bedarf an Geflügel nicht mehr decken können; z. B. die ganze Gänsezucht im Nordosten haben wir eigentlich mit Bewußtsein todt gemacht, weil sie uns in unsere Arbeiterverhältnisse nicht mehr hineinpasse, weil es eine Störung für den

landw. Betrieb mit sich brachte, und weil der Arbeiter, dem die Gänsehaltung gestattet war, unter Umständen sich bei der Deckung seines Bedarfs an Futter für die Gänse nicht auf das, was ihm allein gehörte, beschränkte. — Was ist die Folge davon? Aus Rußland werden jährlich zu Millionen Gänse eingeführt, die zollfrei passiren und die nebenbei noch die unangenehmen Eigenschaften haben, daß sie als Träger von Geflügelkrankheiten, aber auch als Träger anderer Seuchenansteckungstoffe unsere eigne Viehzucht gefährden.

Ich wiederhole, die Geflügelzucht, als ein Zweig der mittleren und kleineren landwirthschaftlichen Betriebe — nicht nebenbei gepflegt — sondern als ein rationell betriebener Zweig der Wirthschaft, kann diesen Betrieben eine wesentliche Hilfe bieten. Daß und in welchem Grade sie es kann, zeigt eine Anzahl badischer Gemeinden, in denen in den letzten 20 Jahren eine intensive und lohnende Geflügelzucht unter Anregung und Unterstützung der landwirthschaftlichen Vereine sich entwickelt hat."

Hat bei dieser Sachlage schon vor vier oder fünf Dezennien die inländische Produktion nur unvollständig den eigenen Bedarf zu decken vermocht und eine nicht unbedeutende Einfuhr polnischer bezw. galizischer Eier nöthig gemacht, so war diese doch verschwindend klein gegenüber der seit den siebziger Jahren erforderlichen Unterstützung des Auslandes. Der eingangs erwähnte Aufschwung Deutschlands in Handel, Gewerbe und Industrie, die hierdurch veranlaßte bessere Lebenshaltung, die Fortschritte in der Ernährungswissenschaft und Gesundheitspflege haben den Bedarf an Geflügel und Geflügelprodukten außerordentlich gesteigert, sodaß unsere Einfuhrstatistik gegenwärtig ergibt, daß wir für Eier, Geflügel und Federn rund **90 Millionen Mark** jährlich an das Ausland zahlen müssen.

Die Mehreinfuhr, also der Ueberschuß der Einfuhr über die Ausfuhr, betrug im Deutschen Reiche in den letzten 10 Jahren in Millionen Mark für

Bettfedern, Eier, Geflügel und Federwild				Bettfedern, Eier, Geflügel und Federwild			
		Hafer	Woggen			Hafer	Woggen
1885	40,7	22,4	84,2	1890	83,4	21,7	98,1
1886	44,6	5,7	54,5	1891	80,2	13,8	137,2
1887	53,0	12,8	54,0	1892	94,4	9,8	88,7
1888	54,4	15,8	58,5	1893	80,4	30,0	23,6
1889	63,5	30,4	113,3	1894	94,5	36,5	50,5
Total in 10 Jahren				689,1	198,9 762,6		

1*

Es hat also in dieser Periode die Mehreinfuhr der Geflügelprodukte sich mehr als verdoppelt und nahezu den Werth der Mehreinfuhr von Roggen erreicht!

Nachdem uns auch noch durch das Erscheinen des „Statistischen Jahrbuchs für das Deutsche Reich“, 17. Jahrg. 1896, die offiziellen Ziffern über die im Jahre 1895 stattgehabte Einfuhr von Geflügelzuchtprodukten zugänglich geworden sind, ersehen wir, daß wiederum eine erhebliche Steigerung der Einfuhr stattgefunden hat, welche gegenüber derjenigen von 1894 beträgt

an Geflügel	2034 t = 2 034 000 kg
„ Eiern	3956 „ = 3 956 000 „
„ rohen Bettfedern	1352 „ = 1 352 000 „

Als unser bei weitem größter Lieferant tritt Rußland auf, dem sich Oesterreich-Ungarn, Italien, Holland, Frankreich und die Schweiz anreihen. Wir bezogen aus

	Geflügel	Eier
Rußland	14 018 t	29 435 t
Oesterreich-Ungarn	6 387 „	43 234 „
Italien	2 661 „	4 250 „
Holland	374 „	1 003 „
Frankreich	200 „	150 „
Schweiz	98 „	297 „

Einen Einfuhrwerth von rund 100 Millionen Mark haben wir demnach glücklich erreicht, was unseren „nothleidenden“ Landwirthen umsomehr zu denken geben möchte, als der abgedroschene Einwand, die klimatischen Verhältnisse unseres Vaterlandes ständen einem intensiveren Betriebe der Geflügelzucht entgegen, denn doch wohl endlich als hinfällig erkannt werden muß im Hinblick auf Oesterreich-Ungarn, Holland, die Schweiz und Rußland!

Wir unterlassen es an dieser Stelle lange Tabellen über die Ein- und Ausfuhr der verschiedenen Länder in Geflügel und Geflügelprodukten zu bringen, da selbst dem Laien heutzutage genugsam bekannt ist, daß auf den Märkten und in den Handlungen viel mehr italienisches und ungarisches Geflügel als deutsches zu finden ist: jede Zeitung, auch das kleinste Provinzblatt, weist ständige Annoncen auf, in welchen 5-Kilo-Körbe solchen Geflügels angeboten werden. Es mögen einige Ziffern genügen, um zu zeigen, eine wie große volkswirtschaftliche und handelspolitische Bedeutung der Geflügelzucht und ihren Erzeugnissen innewohnt.

In den Vereinigten Staaten von Nordamerika betrugen im Jahre 1892 die Erlöse aus Eiern \$ 200 Millionen, aus Geflügel

\$ 100 Millionen und es übertraf der Werth der Geflügelprodukte mit zusammen 300 Millionen Dollar oder 1260 Millionen Mark den Werth der gesammten Weizenproduktion der Vereinigten Staaten!

In Frankreich betrug im Jahre 1892 allein die Zufuhr zu den Central-Markthallen in Paris 7 000 000 Hühner, 1 971 000 Tauben, 815 000 Enten, 296 000 Truthühner,*) Frankreichs Ausfuhr allein nach England in 1890 an Eiern £ 1 270 092 und an Geflügel £ 180 820, zusammen £ 1 450 912 oder rund 30 Millionen Mark.

England und Schottland importirten 1890 vom Auslande insgesammt für £ 3 875 000 und von Irland für £ 1 800 000, zusammen für £ 5 $\frac{3}{4}$ Millionen oder 115 Millionen Mark Eier und Geflügel.

Die Ausfuhr an Eiern allein beziffert sich für Frankreich auf rund 40, Oesterreich-Ungarn allein nach Deutschland 25, für Italien 25, Rußland 3 und Dänemark 3 Millionen Mark. Von ganz besonderem Interesse ist hierbei die dänische Statistik, welche beweist, wie durch zielbewußte Thätigkeit in ganz kurzer Zeit ein staunenswerther Aufschwung der Geflügelzucht erreicht werden kann; denn während der dänische Export in 1870 nur 1 $\frac{1}{8}$ Millionen Eier betrug, versachsfachte er sich in 1871 auf 6,8, stieg in 1872 auf 13,8 Millionen, 1880 auf 39,84 und 1883 bis auf 56,28 Millionen Stück.

Eben dieses Beispiel Dänemarks will uns denn auch vorzüglich geeignet erscheinen zur Widerlegung der vielseitig aufgestellten Behauptung, daß die Geflügelzucht in Deutschland niemals mit besonderem Nutzen betrieben werden könne, weil wir nicht das günstige Klima Frankreichs und Italiens hätten! Nun das Klima Dänemarks ist sicherlich um nichts besser als das deutsche und was jenes von Frankreich und Italien betrifft, so ist bekannt, daß die in der Geflügelzucht hervorragenden Landstriche das nördliche Frankreich und Oberitalien sind; das Klima des ersteren ist so ziemlich mit demjenigen West- und Südwest-Deutschlands übereinstimmend und in Oberitalien ist, wie eigene Erfahrung uns belehrte, der Winter manchmal recht empfindlich fühlbar.

Ueberdies möge man doch bedenken, daß das Hausgeflügel dem Menschen bis in recht hohe nördliche Breitegrade gefolgt ist und daß es niemand einfallen wird, zum Zwecke rationeller und nutzbringender

*) Nach einer anderen kleintierzüchterischen Richtung hin ist bemerkenswerth, daß die Zufuhr von lapins — Kaninchen — 3 225 000 Stück betrug, eine drastische Illustration zu der unverantwortlichen Vernachlässigung der Kaninchenzucht in Deutschland. Auch hierin möchte ehestens Wandel geschaffen und unsinnigen Vorurtheilen ein Ende gemacht werden.

Zucht unaklimatisirte Thiere aus wärmeren Klimaten in kältere zu versetzen; ebensovienig denken wir daran, für die Hebung der wirtschaftlichen Geflügelzucht die Ausrottung der heimischen Landhühner und deren Ersetzung durch fremde Rassen zu predigen, wie es zum Nachtheil der deutschen Geflügelzucht leider von sogenannter „berufener“ Seite viele Jahre hindurch geschehen ist.

Es ist immer schmerzlich und für die Betheiligten kränkend, begangene Fehler aufzudecken; aber je gründlicher dies geschieht, desto heilsamer ist es: übrigens kann die Besprechung dieser Fehler umsomehr sine ira et studio geschehen, als dieselben erfreulicherweise schon seit einigen Jahren erkannt zu werden begannen und die eingeschlagenen Irrwege — theils freiwillig, theils noch widerstrebend — verlassen werden.

Wohl allen Lesern dieses Buches wird es bekannt sein, daß der Impuls zur „Hebung und Förderung der Geflügelzucht“ in fast allen zivilisirten Ländern von dem Erscheinen der Kochinchina-Hühner zu Ende der vierziger Jahre ausging. Der Anblick dieser Riesen gab begreiflicherweise Grund zu der Annahme, daß deren Einführung an Stelle der unscheinbaren Landhühner einen großen wirtschaftlichen Gewinn darstellen müsse. Nun, die Erfahrung lehrte in einiger Zeit, daß diese Thiere als Wirtschaftshühner von zweifelhaftem Werthe waren, da sie, ihrem Körpermaß entsprechend, sehr viel Futter beanspruchten, aber so wenig und so kleine Eier legten, daß diese Produktion zu jenem Körpermaß und dem starken Futterverbrauch in einem wenig verlockenden Verhältnisse stand.

Indessen schreckte dieser Mißerfolg nicht allzusehr zurück, da einmal die Aufmerksamkeit auf ausländische Geflügelrassen hingelenkt war, mithin ein weiteres Versuchsfeld eröffnet erschien und zweitens war der Anstoß zu einer neuen Liebhaberei, dem Geflügelsport, gegeben.

Man ging denn nun, zuerst unter Robert Dettel in Görlich im Jahre 1852 an die Bildung — sit venia verbo — „hühnerologischer“ Vereine, welche das Ziel „Hebung und Förderung der deutschen Geflügelzucht“ auf ihre Fahne schrieben — im Anfang zweifellos im guten Glauben, daß es nur des Herausfindens und der Verbreitung fremder Geflügelrassen bedürfe, um die heimische Geflügelzucht sozusagen im Handumdrehen auf eine ungeahnte Höhe zu bringen.

Nun wäre ja sicherlich manche der durch jene Vereine eingeführten Rassen ein wirklicher wirtschaftlicher Gewinn gewesen, wäre nicht Spekulation, Sucht nach Abwechslung und die erwachte Lust an der „Zucht auf die Feder“ hindernd in den Weg getreten. Besonders die letztere reizte dazu, die „typischen Rassenmerkmale“ und äußerlichen Absonderlichkeiten der neuen Rassen „noch typischer und reiner herauszuzüchten“,

wodurch in den meisten Fällen die etwa vorhanden gewesenen wirthschaftlichen Vorzüge jener Rassen arg in die Brüche gingen.

Es darf ungeschönt ausgesprochen werden und wird heute sicher von der Mehrzahl der Geflügelzuchtvereine zugegeben, daß auf dem geschilderten Wege eine Förderung der wirthschaftlichen Geflügelzucht nicht erreicht worden ist, daß vielmehr die Landwirthe, soweit sie überhaupt sich für Versuche mit den gepriesenen fremden Rassen gewinnen ließen, durch dieselben sehr enttäuscht wurden und darnach sich erst recht mißtrauisch und ablehnend verhielten gegen jegliche Neuerung oder Aenderung in der altgewohnten Art der Geflügelhaltung. So bildete sich nach und nach eine Kluft heraus zwischen der durch die Vereine vertretenen liebhaberischen Zucht und der Nutz- bez. wirthschaftlichen Richtung: es entstand offene Fehde dadurch, daß die Sportzüchter im Besitz der höheren Weisheit und des idealeren Strebens zu sein glaubten und mit mitleidiger Verachtung auf die Nutzzüchter herabsahen, welchen das Verständniß für rationelle Zucht abgesprochen wurde und welchen man vorwarf, jeden Schönheitsfinnes bar zu sein und um des materiellen Nutzens willen „Ausfluß“ zu züchten und die schönen „reinen“ Rassen durch Kreuzung mit ordinären „Mistfratzern“ zu verhunzen.

Leider waren es vielfach die deutschen Staatsregierungen selber, welche diesen Gegensatz beider Zuchtrichtungen — freilich auch und selbstverständlich in bester, wohlwollendster Meinung — hervorgerufen hatten. Sie erkannten sehr wohl die eminente wirthschaftliche Bedeutung der Geflügelzucht und die Nothwendigkeit, ihre Verbreitung und ihre Ertragsfähigkeit zu heben. Bei der Erwägung der hierfür einzuschlagenden Wege und der lebhaften Thätigkeit und großen Ausbreitung der Geflügelzucht-Vereine — deren Zahl im Deutschen Reiche rund 500 beträgt — lag es nahe genug, diese Vereine als die maßgebenden Sachverständigen und geeigneten Vermittler zu betrachten und man führte deshalb den Vereinen die staatliche Unterstützung zu in Gestalt von Staatsmedaillen, Geld- und Ehrenpreisen zur Prämiiung hervorragender „Zuchtleistungen“. Natürlich wurden diese Zuchtleistungen durchaus im Sinne der Vereine aufgefaßt und beurtheilt und mit den Staatspreisen lediglich die liebhaberische Zucht und — sagen wir das Selbstbewußtsein der Sportvereine gefördert. Freilich waren einige deutsche Staatsregierungen so vorsichtig, die gewährten Preise zur Prämiiung von Nutzgeflügel zu bestimmen. Dieser Vorschrift wurde denn auch entsprochen, indem man eine Reihe der bekannten Rassen als „Nutzrassen“ klassifizierte und so blieben die Staatsunterstützungen immer

hüßlich in der exklusiven Gemeinde der liebhaberischen Züchter und dienten als Reklame für vortheilhaften Verkauf von Sportthieren und von deren Bruteiern, während die eigentlich „berufenen“ Kreise, die ländlichen Nutzgeflügelzüchter — welche zweifellos diejenigen waren, welche die Regierungen unterstützen wollten — von jenen Ermunterungen und Belohnungen nichts hatten und nichts wußten. Stellte aber ja einmal einer dieser Züchter wirkliches Nutzgeflügel aus, so war dasselbe nicht prämiierungsfähig, weil es in keine der aufgestellten Klassen paßte oder in den „äußeren typischen Rassenmerkmalen“ kleine Abweichungen zeigte!

So „förderten“ die Sportvereine nahezu 40 Jahre lang die Geflügelzucht im Deutschen Reiche, welches von Jahr zu Jahr größere Quantitäten Eier und Geflügel vom Auslande zu kaufen gezwungen war, bis endlich die Stimmen einsichtiger Männer, welche Jahrzehnte hindurch tauben Ohren zu predigen verurtheilt waren — weil sie das Heil nicht in der bedingungslosen Bevorzugung fremder Rassen sahen, sondern in der Belehrung über rationelle Haltung, Pflege und Zuchtwahl und hierauf fußende Aufbesserung des heimischen Zuchtmaterials — zu den Staatsregierungen drangen und den Beweis erbrachten, daß man auf falschem Wege gewesen sei und keinen Erfolg der gewährten Beihilfen zu verzeichnen habe.

Die Großherzoglich Badische Regierung war die erste, welche kurz und bündig eine Kommission einberief zur Berathung der Mittel und Wege zur Hebung der ländlichen Geflügelhaltung und es war der Erfolg dieser Berathung, daß in erster Linie ein Preisaus schreiben erlassen wurde zur Erlangung einer billigen, volksthümlich gehaltenen, belehrenden Schrift behufs deren Massenverbreitung in der ländlichen Bevölkerung. In zweiter Linie wurde eine ausgiebige baare Beihilfe gewährt in der Form einer jährlichen Unterstützung zur Verbreitung solcher Rassen, Schläge und Kreuzungen, welche sich, den lokalen Verhältnissen der einzelnen Landestheile entsprechend, als besonders geeignet und nutzbar erweisen: für das erste Jahr — wir glauben 1888 — wurden hierfür 5000 *M.*, für das zweite 10000 *M.* bereit gestellt, Beträge, mit welchen sich in der angegebenen Richtung erfolgreich eingreifen ließ.

In ähnlicher Weise ist die Königlich Bayerische Regierung vorgegangen und auch die Königlich Sächsische hat eine Enquête veranlaßt, über deren Erfolg uns leider noch nichts bekannt geworden ist. Von den Großherzoglich Sächsischen und Oldenburgischen Regierungen wissen wir, daß sie Partien unserer populären kleinen

Schrift „die wirthschaftliche Geflügelzucht“*) bezogen haben. Soweit in anderen deutschen Staaten eine direkte Unterstützung oder ein Appell an die ländliche Bevölkerung nicht stattgefunden hat, hat man doch eine Angliederung oder zum Mindesten ein Einvernehmen der Geflügelzucht-Vereine mit den landwirthschaftlichen Vereinen und Verbänden herbeigeführt oder empfohlen und unter dem Einfluß dieses „sanften Druckes von Oben“, vielfach aber auch in Folge endlicher Erkenntniß der begangenen Fehler, hat sich gegenwärtig ein Verhältniß der Sport- zu den Nutzzüchtern herausgebildet, welches ein erprießliches Nebeneinander- und Hand- in Handgehen für die Zukunft ermöglicht.

Die von uns in der Fachpresse wiederholt geforderte „reine Scheidung“ des Sports von der Nutz-Geflügelzucht vollzieht sich seit etwa zwei Jahren auch innerhalb der Vereine, indem sich die der reinen, idealen Rassezucht huldigenden Elemente zu Spezialzüchter-Klubs vereinigen — und zwar nicht allein zu Klubs für die Zucht einer Rasse, sondern sogar zu solchen für die einzelnen Farbenschläge, also Klubs für die Züchtung gesperbter Kochins, schwarzer Staliener etc. — In Folge dessen erlangen die Vereine freiere Bewegung und können ihre Thätigkeit in den Dienst der nutzüchterischen Bestrebungen stellen, wie dies viele von ihnen bereits gethan haben. Viele Vereine sind an eine ernstliche Sichtung der bekannt gewordenen Rassen herantreten, haben die besonders nutzbar und für die ländliche Zucht geeignet erscheinenden ausgewählt und innerhalb ihres Wirkungskreises Zuchtstationen errichtet zum Zwecke der Erprobung und Abgabe von Bruteiern und Junggeflügel an Landwirthe; einige Vereine haben ebenfalls Preisanschiebungen veranstaltet für belehrende Schriften, so der Halle'sche Verein für die Provinz Sachsen und die Thüringischen Staaten und der Elbäussische Landes-Geflügelzuchtverein, genug — der Umschwung zum Besseren, der gute Wille zum sachgemäßen Eingreifen im Interesse der wirthschaftlichen Zucht ist unverkennbar und damit ist auch die Kluft zwischen den Sport- und Nutzzüchtern überbrückt und beide können friedlich und erprießlich nebeneinander wirken.

Es ist darum auch schon vollzogene Thatsache, was Herr Dr. Karl Ruß in seinem kürzlich erschienenen Buche „das Huhn als Nutzgeflügel für die Haus- und Landwirthschaft“ mit den kräftigen Worten fordert: „Hohe Zeit ist es, daß dem Babel-Thurmbau der Geflügelzucht in

*) Otto Grünhaldt „die wirthschaftliche Geflügelzucht, deren Bedeutung für den Volkshaushalt und ihr richtiger Betrieb als landwirthschaftliches Nebengewerbe wie als selbstständiger Erwerbszweig.“ Dresden 1894, G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung. Preis 30 Pf., in Partien billiger.

Deutschland ein Ende gemacht werde, indem einsichtige Männer sich endlich dazu anfrassen, mit klarem Blick Nutzgeflügelzucht und Geflügelsport von einander zu scheiden, beide in richtige Bahnen zu lenken, einander nutzbar und den letzteren der ersteren in verständiger Weise dienstbar zu machen“.

Allerdings wird der Babel-Thurm der Liebhaberei wohl nicht einzureißen sein; dazu hat man auch kein Recht und es bleibt Sache der einsichtigen Züchter, sich von etwaigen sportlichen Ausschreitungen nicht beirren zu lassen. —

Wir haben demnach — getreu unserer in mehr als zwanzigjähriger Wirksamkeit beobachteten Haltung — unter Würdigung sowohl der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Nutzgeflügelzucht, als auch der vollen Berechtigung der Sportzucht, das vorliegende Werk beiden Richtungen dienstbar zu machen uns bestrebt und gehen nun zur Behandlung der Hühnervögel über, welcher größten und wichtigsten Gruppe des Hausgeflügels wir den I. Band einräumten. Das Wassergeflügel sowie die Tauben werden im II. Bande Besprechung finden.

Die Hühnervögel.

I. Das Haushuhn.

I. Kapitel. Terminologie der inneren und äußeren Theile des Huhns, Nomenklatur und Klassifikation.

Die Kenntniß der inneren Theile eines Thieres ist für den Thierzüchter besonders deshalb von Wichtigkeit, weil ihm dadurch die Möglichkeit gegeben wird, in gar manchen Fällen durch Section die Ursachen von Krankheiten zu erkennen, welche äußerlich wenig oder gar nicht wahrnehmbar sind.

Wenn nun auch hier eine vollständige, anatomisch-physiologische Auseinandersetzung kaum erwartet werden dürfte, so mag doch die folgende Abbildung der wichtigsten Innertheile eines jungen Huhnes*) immerhin einigen Nutzen stiften für Diejenigen, welche die Lage und Beschaffenheit derselben wenigstens im Allgemeinen kennen lernen wollen.**)

Wir benennen jetzt die einzelnen Theile der Fig. 1:

- a. Unterschnabel.
- b. Rachenhöhlen-Haut, seitlich der Zunge.
- c. Zungenbein (os hyoides) und Unterkeiefer.

*) Die Abbildung ist nach einer Zeichnung des berühmten englischen Anatomen und Physiologen, Prof. R. Owen, entworfen.

**) Für Diejenigen, welche sich im Seziren praktisch üben wollen, bemerken wir noch, daß der Kadaver vollkommen kalt und das Blut erstarrt sein muß, bevor man zur Section schreitet, weil es sonst die Beobachtung der Farbe der Gewebe hindert, welche für die Bestimmung der Krankheit in vielen Fällen von großer Wichtigkeit ist. Auch muß der Kadaver vorher rein gerupft sein, wenn man irgend eine größere Section vorzunehmen beabsichtigt.

d. Dünne Speicheldrüse, durch mehrere kleine Oeffnungen in den Rachen mündend.

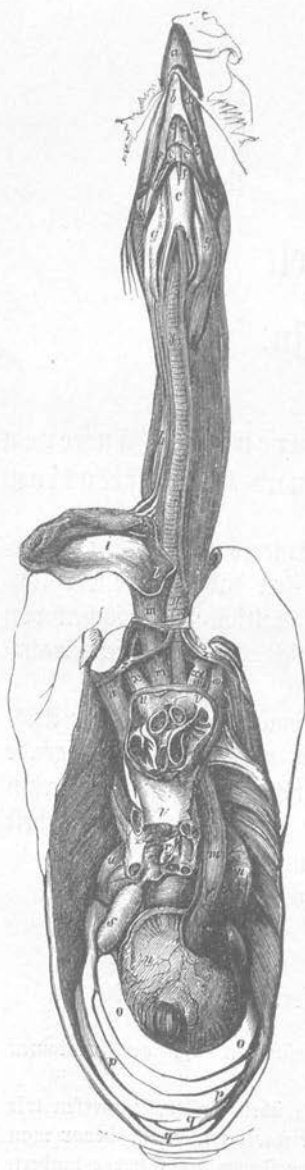


Fig. 1.

- e. Desgleichen; ihr Ausgang durch die Mundhöhlen-Membran seitlich von der Zunge.
- f. Ein kleiner, zum Zungenbein gehörender Knorpel.
- g. Der obere Theil des Schlundes (fauces).
- h. Der Schlund (oesophagus) oberhalb des Kropfes.
- i. Der offen gelegte Kropf.
- k. Obere Oeffnung des Kropfes.
- l. Untere Oeffnung desselben.
- m. Der untere Schlund.
- n. Der Magen.
- o. Erste Windung des Zwölffinger-Darms.
- p. Zweite Windung desselben.
- q. Die übrigen Därme.
- r. Basis der Leber, die ausgeschnitten ist, um die sechs Oeffnungen der Leberadern (vena cava hepatica und vena portarum) zu zeigen.
- s. Die Gallenblase.
- t. Die Milz.
- u. Die beiden Testikeln.
- v. Anheftung des Herzbeutels (pericardium) mit den Mündungen der in das (abgeschnittene) Herz und aus demselben führenden Gefäße.
- w. Die oberen Hohladern (venae cavae superiores).
- x. Die beiden Halspulsadern und Schlüsselbeinadern.
- y. Die Luftröhre (trachea).
- z. Die Hängemuskeln der Luftröhre.

Bezüglich der äußeren Theile haben sich, besonders bei den englischen Züchtern und Liebhabern, allgemach gewisse Kunstausdrücke — „technical terms“ — ausgebildet und allgemeine Geltung erworben, deren Kenntniß für die Beschreibung und Beurtheilung der verschiedenen Rassen nützlich und nöthig ist.

Wir beginnen mit der Bezeichnung der einzelnen Theile am Körper des Hahns, wie sie in Fig. 2 dargestellt sind.

Man theilt den Körper der Vögel im Allgemeinen in Kopf, Hals, Rumpf und Glieder.

Der Kopf besteht oberwärts aus der Stirn¹, dem Vorderhaupt², Scheitel³ und dem Hinterhaupt⁴; seitlich aus den Wangen⁶,

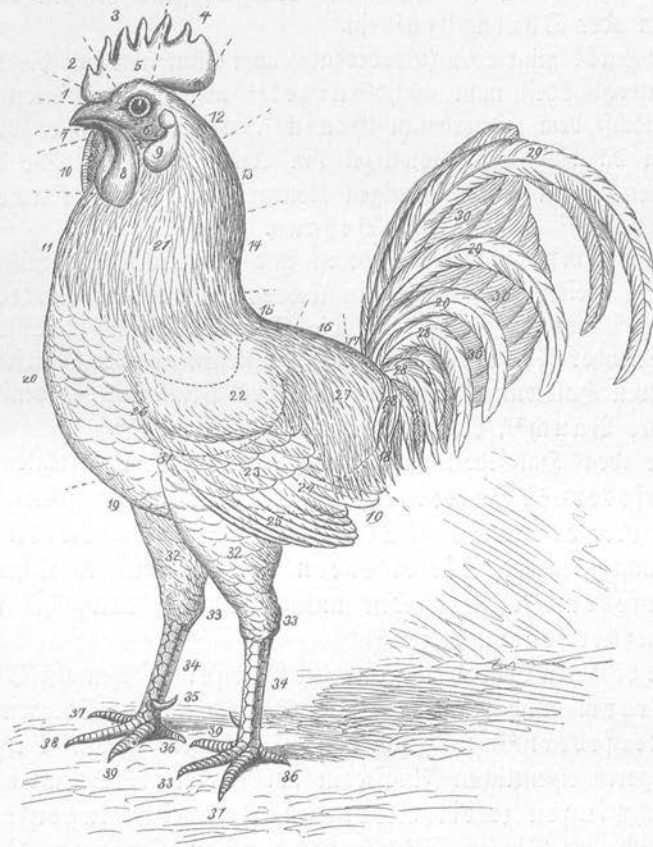


Fig. 2.

welche mit der Stirn zusammen das Gesicht bilden; die Gegend um die Augen herum nennt man Orbital- oder Augengegend, den befiederten oder nackten Streif über den Augen die Augenbrauen, zwischen den Augen und der Oberschnabelwurzel Zügel, die Gegend um die Schnabelwurzel überhaupt die Halfter. Der Schnabel besteht aus Ober- und Unterkiefer; der erhabene Rücken des Oberkiefers heißt Firste, der Theil zwischen den Gabeln des Unterkiefers das

Kinn⁷. Das bei den Vögeln unverhältnißmäßig große Auge zeigt in der Mitte die (stets schwarze) Pupille und die verschieden gefärbte Iris.

Von der Stirn bis an die hintere Grenze des Scheitels erstreckt sich der Kamm⁵, auf beiden Seiten des Kinns oder in dessen Mitte entspringen die Kehllappen oder Kinnlappen (Glocken)⁸ — beziehentlich ein einzelner —, die Ohr- und Wangengegend nehmen die Ohrscheiben oder Ohrlappen⁹ ein.

Der Hals zeigt vorn (Vorderhals) vom Kinn abwärts die Kehle¹⁰, deren unteren Theil man auch Gurgel¹¹ nennt; der Hinterhals heißt oben zunächst dem Hinterhaupt Genick¹², weiter nach unten Nacken¹³ und von da bis zur Halswurzel hin Unterhals¹⁴. Die den Hals bedeckenden, meist lanzettförmigen Konturfedern heißen Nacken- oder Halsfedern²¹ — oder auch Behang.

Der Rumpf in seinem oberen und höheren Theile heißt Ober Rücken¹⁵, weiter nach unten hin Unterrücken oder Sattel¹⁶, der mit dem Würzel¹⁷ endigt. — Die Seitentheile des Rumpfes heißen Weichen oder Flanken; die unteren bestehen aus der Brust²⁰ — von der unteren Halswurzel bis zum Ende des Brustbeins — dem Unterleib oder Bauch¹⁹, dem After und dem Steiß¹⁸.

Die den Halsfedern ähnlichen Federn des Unterrückens heißen Sattelfedern²⁷, Sattelbehang, die oberen Schwanzfedern Würzelfedern oder obere Schwanzdeckfedern²⁸, deren zwei oberste größte, sichelförmig gebogene, Sichel Federn²⁹, die eigentlichen Schwanzfedern Steuerfedern³⁰; sie werden unten theilweise durch die unteren Schwanzdeckfedern bedeckt.

Die vorderen Gliedmaßen oder Flügel bestehen aus Oberarm, Vorderarm und Hand. Die Deckfedern des Oberarms heißen Schulterfedern²² und um den Ellenbogen herum Bugfedern. Die längeren eigentlichen Flugfedern am Vorderarm Schwungfedern oder Schwingen zweiter Ordnung (Armschwingen)²⁴, die der Hand und der Finger Schwingen erster Ordnung²⁵, die des Daumens Afterschwingen²⁶. Die größeren, oft einen „Spiegel“ bildenden Deckfedern der (eigentlichen) Schwungfedern große Flügeldeckfedern²³.

Die Hinterglieder oder Füße gliedern sich in den Oberschenkel — meist nicht sichtbar, weil an den Rumpf angezogen und durch die Federn verdeckt — der durch das Knie³¹ mit dem Unterschenkel³² — oft und fälschlich „Schenkel“ genannt — verbunden ist. Die Ferse³³ verbindet diesen mit dem Fersebein — Lauf³⁴ —,

fälschlich „Schienbein“ genannt, das aus der mit dem Mittelfuß verwachsenen Fußwurzel — Tarsus — besteht. Die gewöhnlich vier — indeß bei manchen Hühnern auch erblich vorkommenden fünf — Zehen unterscheiden sich auffallend durch die Zahl ihrer Glieder: der Hinterzehl oder Daumen³⁶ hat zwei, der Innenzehl³⁹ drei, der Mittelzehl³⁸ — der längste — vier, der Außenzehl³⁷ fünf Glieder, das Nagelglied mitgezählt. Kommt ein fünfter Zehl vor, z. B. bei den Dorfing, so steht er, wie der hornige, kegelförmige, etwas nach oben gekrümmte Sporn der Hähne³⁵ meist über dem Daumen am Hinterrande des Laufs. Auch der Daumen ist etwas höher gestellt als die übrigen drei Zehen.

Der Henne fehlen meist die langen Hals-, Sattel- und Sichelfedern, sowie der Sporn.

Außer diesen allgemeineren hat sich noch eine Anzahl besonderer Kunstausdrücke in der Geflügelfunde eingebürgert, welche der Liebhaberei ihre Entstehung verdanken und hauptsächlich bei der Beschreibung und Beurtheilung der verschiedenen Rassen angewendet werden. Da indeß die genaue Rassenkenntniß auch für wirthschaftliche Zwecke unerlässlich ist, so möchten wir die wichtigsten dieser Ausdrücke, soweit sie die Hühnervögel betreffen, hier erklären, während die auf die Tauben und das Wassergeflügel bezüglichen in Band II sich zusammengestellt finden.

Die Engländer und Nordamerikaner besitzen längst ihre sogenannten Standard-books, — Merk- oder Regelbücher könnte man sie nennen — in welchen die einzelnen Rassen — im Ganzen ziemlich methodisch — kurz aber genau beschrieben sind. Von jeder Rasse wird zunächst eine „Charakteristik des Hahns und der Henne“ und dann eine Beschreibung der „Farbenschläge“ gegeben: Schedule for Judging (Norm für die Beurtheilung) ist der technische Ausdruck für diese Normalbeschreibung. Dann folgen die „Scales of Points“, welche den Werth oder Rang des zu beurtheilenden Thieres, im Vergleich zu seinem durch die Beschreibung in der Schedule for Judging festgestellten Ideal, durch Ziffern — Points — ausdrücken sollen, indem man von einer bestimmten Zahl von Punkten (points), gewöhnlich 100, welche das Ideal vorstellen — „Standard of Perfection“ — die Summe der übrigens sehr verschieden bewertheten Mängel oder Fehler „Defects to be deducted“ abzieht, oder einfach die Punkte der Vorzüge oder der Fehler addirt. Je höher die Ziffer der bei der ersten Methode nach Abzug der Mängelpunkte, bei der zweiten die Summe an sich, ist, desto näher kommt das Thier dem Ideal seiner Rasse, während bei Anwendung der dritten Methode natürlich die niedrigste Ziffer diese Bedeutung hat.

Wir beginnen mit dem Kamm.

Er ist einfach und dann straff aufrecht, oder schlaff und überhangend, mit dem Oberrande den Untertheil oder einen Theil des Kopfes bedeckend. Der Oberrand ist einfach gesägt und gekerbt. Er ist von feiner Textur, wenn er frei von Auswüchsen ist. Der Hornkamm ist ein einfacher oder doppelter, hornförmiger Kamm, zuweilen mit kleineren seitlichen Sprossen. Der Doppelkamm besteht aus zwei, der Erbsenkamm*) aus drei an der Basis verwachsenen kleinen Kammlappen, von denen der mittlere der höchste ist. Der Doppelkamm heißt Kronen-, Muschel- oder Becherkamm, wenn die beiden seitwärts gebogenen Kammlappen vorn offen und hinten gänzlich oder theilweise verwachsen sind.

Der Rosen- oder Traubenkamm besteht aus vielen verwachsenen Kammlappen, die oben eine mit vielen Spitzen versehene Fläche bilden. Der Backenkamm ist ein kurzer Rosenkamm, hinten fast immer mit einem gerade emporstehenden Federbusch verbunden.

Ueber die Kinn- oder Kehllappen und die Ohrklappen oder Ohrschleiben ist nichts weiter zu sagen, als daß beide weniger in der Gestalt als in der Größe und Farbe variiren, die ersten meist heller oder dunkler zinnoberroth, seltener gelblich roth oder schwärzlich violettroth, gleiche Farbe mit dem Kamm haben, die Ohrklappen aber roth, weiß, bläulich, blau und gelblich-weiß vorkommen.

Der Federbusch, Haube, Schleier, Kuppe, Polle, Hölle, welcher entweder den ganzen Scheitel einnimmt — Vollhaube — oder nur die Hälfte oder einen Theil desselben — Halbhaube und Helmhaube — entspricht bezüglich der Federbildung der der Hals- oder Sattelfedern der beiden Geschlechter: er ist lanzettförmig bei den Hähnen, fällt vom Scheitel aus nach allen Seiten über oder als Halbhaube seitlich oder gänzlich nach hinten oder ist nach vorn übergekrümmt — Helm. Die Haube der Hühner besteht, wie ihre Halsfedern, aus kürzeren, abgerundeten Federn, welche dichter und schuppenartig hinter einander stehen — georginenförmig.

Auch die Bartfedern nehmen mehr oder weniger an dieser geschlechtlichen Verschiedenbildung theil. Der Backenbart oder Schleier nimmt die vordere Gesichtshälfte ein, der Kinnbart die Kinn- und obere Kehlgegend. Zuweilen sind auch die dann kleineren walzigen Kinnlappen — Glocken — mit kleinen Bartfedern bewachsen.

*) Ein amerikanischer Schriftsteller vergleicht diesen Kamm mit der Form der Erbsenblüthe: vielleicht ist der Name daher entstanden.

Die schmalen, langen, lanzettförmigen Hals- oder Nackenfedern, auch Kragenfedern genannt, sind wie die entsprechenden Unterrücken- oder Sattelfedern dem Hahn eigenthümlich; das Huhn hat am Halse meist gewöhnliche oder wenig davon abweichende, kürzere und breitere, selten lanzettförmig zugespitzte Federn, während die des Unterrückens, besonders wenn sie stark entwickelt sind, wie bei den Kochins, das Polster (Bürzel), sonst auch Sattelfedern genannt werden. Das oberste Paar der Schwanzdeckfedern des Hahns heißt Sicheln oder erste, große Sichelfedern; das zweite und dritte Paar kleine Sicheln; die folgenden, gleichfalls gebogenen kürzeren heißen Schwanzdeckfedern. Der Schwanz heißt Eichhornschwanz, wenn er senkrecht steht oder vielmehr einen spitzen Winkel mit dem Unterrücken bildend, den aufrecht getragenen Hals nahezu berührt.

Die weiche, dunenartige Befiederung des Unterschenkels, besonders bei den asiatischen Rassen entwickelt, heißt Flaum; die steifen nach hinten gerichteten Federn am Fersengelenk nennt man Geierferse, Stulpen, Fig. 3; die

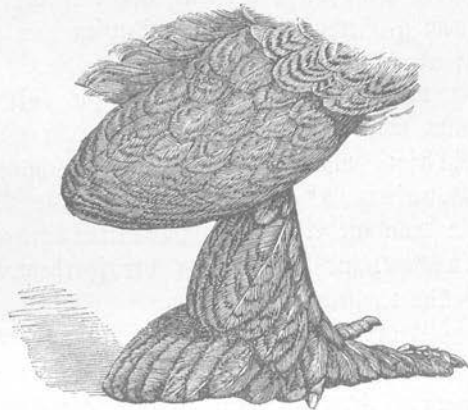


Fig. 3. Geierferse.

befiederten Läufe gestieft, die unbefiederten schuppig oder nackt. Was den Bau des Geflügels betrifft, so ist seine „Mache“ symmetrisch, wenn alle Körperteile, besonders die einander entsprechenden und paarigen, von gleichmäßiger und zugleich normaler Bildung sind. Der Rumpf insbesondere ist „symmetrisch gebaut“, wenn sein hinterer Theil wenig verjüngt ist oder auch nur scheint, oder mit anderen Worten, sich mehr der Walzenform als der Kegelform nähert. Gerade in diesem Sinne wird dieser technische Ausdruck hauptsächlich gebraucht.

Zuweilen damit verwechselt, aber von verschiedener Bedeutung ist die Bezeichnung Stil, worunter man gewisse Besonderheiten und Eigenthümlichkeiten sowohl des Baues oder der Form einzelner Körperteile, als der Gesamterscheinung, des Habitus und der Haltung — carriage — versteht. Der Stil wird zur Schule, wenn die den Stil bildenden Besonderheiten einer Rasse oder eines Schlags als Norm angenommen und anderen Normen gegenübergestellt werden. So spricht man in England z. B. von einer Londoner und Birminghamer Schule.

Das vielfach und in verschiedener Bedeutung gebrauchte Wort Condition kann man ebendeshalb nicht durch ein Wort übersetzen; es wird von der Gesundheit und körperlichen Beschaffenheit, und besonders von dem Zustande des Gefieders gebraucht. Ist dies letztere sammt allen übrigen Kennzeichen der Reife beim jungen Hahn vollständig ausgebildet, so ist er „ausgestattet“.

Unter den Bezeichnungen für die Färbung und Zeichnung des Gefieders bedürfen besonders die folgenden einer näheren Erklärung: Moosig heißt eine undeutliche oder verwirte Zeichnung; Sprengelzeichnung nennt man jede schmale gerade oder halbmondförmige Querzeichnung der Feder; Tupfenzeichnung des Gefieders entsteht, wenn jede Feder mit einem größeren Flecken oder Tupfen von abstechender Farbe versehen ist; besonders am Ende der Federn.

Nur weiße Thiere, welche zugleich rothe Augen (Iris) haben, nennt man Albinos; der Sprachgebrauch erlaubt zwar die Bezeichnung „Albinismus“ für weiße Farbenschläge, indeß ist doch der Terminus „Leucismus“ vorzuziehen, um alle Mißverständnisse auszuschließen, wie denn die Ausdrücke „Melanismus, Erythrismus, Chlorismus“ u. zur Bezeichnung der Farbenwandlung ins Schwarze, Rothe, Grüne u. gebräuchlich sind.

Unterfarbe heißt die Färbung des Dunentheils der Federn.

Mit dem Namen Rasse bezeichnet man in der Geflügelkunde alle in erblich gewordenen plastischen (d. h. auf die Form bezüglichen) Kennzeichen von einander abweichenden Varietäten der verschiedenen wilden Stammarten. So sind z. B. alle unsere Haushühner „Rassen“ — nicht „Arten“ der Wildhuhnarten, obgleich die Rassenunterschiede oft größer und augenfälliger sind, als viele der Artenunterschiede; den Begriff „Art — species“ — im hiesher giltigen praktischen Sinne genommen. Schläge möchte ich die in erblichen Färbungs-Charakteren übereinstimmenden Unterabtheilungen einer Rasse nennen, und die Bezeichnung strain, „eine Rasse, welche durch sorgfältige, jahrelang fortgesetzte Züchtung einen mehr oder weniger verlässlichen individuellen Charakter angenommen hat“, durch Zucht übersetzen.

Unter einem Stamm oder Stock versteht man ein Paar, oder ein Männchen und 2 oder 3, auch mehr, Weibchen; gewöhnlich kurz bezeichnet 1, 2 („Trio“ im Englischen) 1, 3 u. s. w. Kreuzungen werden am einfachsten mit dem Multiplikationszeichen \times bezeichnet, das männliche Thier vorangestellt. Wünschenswerth im Interesse der Kürze wäre vielleicht auch die Einführung der bekannten Zeichen ♂ und ♀ für die beiden Geschlechter.

Sinnföchtlich der Namengebung

Nomenklatur

der verschiedenen Hühnerrassen und Schläge sind wir dem ersten Dresdner Geflügelzüchtertage zu Dank verpflichtet, daß er einige Ordnung in das leider oft absichtliche Klaunderwelsch der Händler und Züchter gebracht hat. Wir sind seinen Bestimmungen im Allgemeinen gefolgt und haben keineswegs die Absicht, den Maßstab wissenschaftlicher Prinzipien an sie zu legen. Nur den einen Grundsatz möchten wir betonen und unverbrüchlich festgehalten sehen: keine neuen Namen zu geben, wenn nicht verwirrende Mißverständnisse dazu nöthigen, keinesfalls aber unrichtige oder unpassende Namen durch ebenso unrichtige oder unpassende zu ersetzen!

Sollten wir noch ein Wort über die

Klassifikation

der Haushühner sagen, so müssen wir aussprechen, daß uns keine der mehrfach versuchten Aufstellungen einer solchen, von Dr. Löffler bis heute, befriedigt hat und befriedigen kann, weil bis jetzt alle wissenschaftlichen Grundlagen dafür fehlen und wohl immer fehlen werden. Schon allein, daß die meisten — wenn nicht alle — Rassen durch Kreuzungen entstanden, durch neue Kreuzungen, Inzucht, Federzucht und andere wirthschaftliche oder liebhaberische Züchtungsinteressen fortwährend verändert und oft ihrer bis dahin als charakteristisch betrachteten Rassenkennzeichen gänzlich beraubt werden, schreckt von jedem Versuche einer stichhaltigen, wissenschaftlich befriedigenden Klassifikation zurück. Auch ist eine solche in der That ohne ersichtlichen Nutzen. Es genügt für praktische Zwecke vollkommen, einen Faden zu haben, an welchem die verschiedenen Rassen übersichtlich aufgereiht werden können, und wir haben keinen besseren gefunden als den der Rationalität, so Manches sich auch andererseits dagegen sagen läßt. Auch haben wir uns keineswegs sflavisch daran binden mögen, was bei der zweiten und dritten großen Gruppe kaum möglich und räthlich erschien. Praktische Rücksichten waren es wiederum, welche uns die Beibehaltung der 3 größeren Abtheilungen Wright's annehmbar machten.

Der Eintheilungsgrund dafür ist die in fast allen englischen Aufstellungen von einiger Bedeutung angenommene Einrichtung: neben den Klassen für die anerkannten Normalrassen — „standard breeds“ auch eine Klasse für irgend andere neue oder verschiedene Varietäten — „any other new or distinct variety“ aufzustellen.

Manche von den jetzt unter die Klassenhühner recipirten Rassen machten ihr Debüt als „unclassified varieties“, z. B. die Brahmas: manche, namentlich neue Farbenschläge der großen Rassen, müssen sich noch heute mit dieser „Zufluchtsstätte für Verlassene begnügen; hauptsächlich aber solche, wenngleich sehr eigenthümlich charakterisirte Rassen, welche sich durchaus nicht unter jene rangiren lassen. Als dritte Abtheilung präsentiren sich endlich die Zwerggestalten der Bantams und Bantamkämpfer.

So werden wir denn die einzelnen Rassen unter den 3 Rubriken:

- I. Klassenhühner oder edle Rassen
- II. Nichtklassenhühner und
- III. Bantams

aufführen.

Die auf „künstlichen“ Merkmalen basirenden Unterabtheilungen sind gleichfalls von geringem Werthe und eigentlich nur zu kurzer Charakterisirung der verschiedenen Gruppen bestimmt.

II. Kapitel. Rassen und Schläge der domestizirten Hühner.

Erste Rubrik. Klassenhühner.

A. Ungehäubte Rassen.

I. Asiatische Rassen.

a. Federfüßige. Shanghaes, Chinas.

1. Koehinchina-Rasse. (Cochins.)

Diese Rasse ist seit 50 Jahren nach Europa eingeführt worden und zwar zunächst in England durch einen im Jahre 1843 in den Besitz der Königin Victoria gekommenen Stamm. L. Wright hält sie mit Recht für verschieden von den erst im Jahre 1847 von englischen Züchtern eingeführten chinesischen Stämmen, welche wenigstens die wesentlichen Kennzeichen unserer heutigen Varietäten trugen und als Stammväter derselben zu betrachten sind. Die zuerst nach Deutschland gekommenen Stämme der eigentlichen Koehinchina's unterschieden sich durch den ganzen Habitus, das Tragen des Kopfes und des Schwanzes, die dichte und harte, fast dunnenlose Befiederung und besonders durch die Nacktheit der Füße von

der später eingeführten Kochin-Rasse, mit der sie fast nur die Größe und die gelben Füße gemein hatten.*)

Die letztere wurde aus China und meist ausschließlich aus dem Hafen von Shanghai eingeführt. In dem Streite über den Namen — in England und N.-Amerika — siegte schließlich die einmal populär gewordene Bezeichnung Kochinchinas; wir haben indeß die von den nord-amerikanischen Züchtern lange Zeit festgehaltene Gruppenbenennung „Shanghai's“ für alle federfüßigen großen Rassen und Schläge wieder aufgenommen, und möchten die Vermuthung Wright's u. A. theilen, daß jener erste Schlag, der sich so unerhört schnell über ganz Europa verbreitete und der „Vater der Hühnerliebhaberei“ geworden ist, wirklich aus Kochinchina importirt wurde, da er manche Merkmale mit der malayischen Rasse gemein hatte und vielleicht durch Kreuzung dieser mit dem Shangai-schlage entstanden ist. Dieser letztere aber ist in China jedenfalls schon längst in einem der „modernen“ Form äußerst nahe stehenden „Stile“ gezüchtet worden, wie das, meines Erachtens, die Beständigkeit seines Miniaturschlages, der Kochin- oder Peking-Bantams unwiderleglich beweist.

Nach der englischen „Schedule for Judging“ macht man folgende Ansprüche an gute, preiswürdige Kochins:

Der Hahn soll einen kleinen, wohlgebildeten Kopf; einen etwas kurzen, an der Wurzel recht stämmigen, gebogenen, papageienähnlichen Schnabel; einen einfachen**), aufrechten, an der Oberseite hübsch gebogenen, vollkommen straffen, symmetrisch geferbten oder gefärbten Kamm von feiner Textur haben, der frei von allen Auswüchsen sein muß; Kinnlappen lang, dünn und herabhängend; Ohr-lappen so weit entwickelt, daß sie nahezu oder ganz so tief als die Kinnlappen herabhängen. Der Hals ziemlich kurz und etwas nach vorn getragen, dicht mit Halsfedern bedeckt und etwas eingebogen, so daß die Halsfedern zierlich über die Schultern fließen. Der Rumpf soll groß und tief erscheinen, der Rücken breit aber ziemlich kurz, der Sattel sehr breit und ausgedehnt, allmählich, aber entschieden nach dem Schwanz zu aufsteigend und mit diesem eine

*) Gustav Radde — Reisen im Süden von Sibirien, II. 304 — fand „in den chinesischen Ansiedelungen bei Nigun einen ziemlich hochbeinigen, gegen die Winterkälte abgehärteten Hühnerschlag mit der Stimme der Kochinchinas, aber von kleinerem Wuchse“. Schade, daß er über Fußbefiederung und Anderes nichts mittheilt. Selbst diese ältere Kochinrasse scheint nicht überall in China — noch weniger aber in Kochin sehr verbreitet zu sein, da nach mündlichen Mittheilungen des bekannten holländischen Sinologen und Naturforschers Gustav Schlegel diese Kochins behufs Kreuzungen zc. nach Amoy und wohl auch anderwärts hin aus Shanghai eingeführt wurden.

**) In Amerika züchtet man Kochins auch mit Erbsenfamm — „pea-combed Cochins“.

„harmonische“ Linie bildend; die Flügel klein und dicht angezogen, die Primärschwingen gänzlich unter den Sekundärschwingen versteckt getragen. Brust breit und voll, etwas hoch im Vergleich zu den Brahmas, aber so tief als möglich herabgehend. Unterschenkel stark und dicht mit flaumigen Federn bedeckt, welche kugelförmig hervortreten; Ferseu gänzlich und zierlich mit weichen, gebogenen Federn besetzt, aber möglichst ohne alle steifen Kiele — Geierferseu —;*) Läufe kurz und dick, weit seitlich angelegt, und längs der Außenseite von der Ferse ab bis zur Außen- und Mittelzehe dicht befiedert; Zehen groß, gerade und hübsch ausgebreitet. Schwanzfedern klein, weich, mit möglichst wenig harten Kielen und niedrig oder fast flach getragen. Größe ca. 65 cm; Gewicht von 4,5 kg bis fast 6 kg bei erwachsenen und von 3,6 bis 5 kg bei jungen Hähnen. Gestalt massiv und tief, Haltung etwas vorwärts, das Hintertheil hochgetragen, und würdevoll.

Die Henne soll einen recht kleinen, Intelligenz und Sanftmuth verathenden Kopf, einen Schnabel wie der Hahn, eben solchen aber möglichst kleinen Kamm, Kinn- und Ohrklappen haben. Der Kamm muß gleichmäßig gesägt sein. Hals so kurz als möglich, hübsch vorwärts getragen und dicht mit Halsfedern besetzt. Rumpf groß und vierschrötiger als der des Hahns, die Schultern mehr hervortretend; Rücken recht flach, weit und kurz; Bürzel außerordentlich breit, voll und konver, von möglichst weit vorn ansteigend und den Schwanz nahezu bedeckend; Flügel wie die des Hahns aber verhältnißmäßig kleiner, die Spizen in der reichen Rumpfbefiedern fast verborgen. Brust voll, das Brustbein möglichst tief herabgehend. Füße wie beim Hahn. Schwanz sehr klein, fast horizontal getragen und in die Bürzelfedern fast gänzlich versteckt. Gewicht 4 bis 5 kg, bei jungen Hühnern 3,1 bis 4 kg. Gestalt kompakt — „lumpy“ —, massig und vierschrötig. Haltung nach vorn gerichtet, das Hintertheil hoch getragen, und sehr matronenhaft.

An Farbenschlügen züchtet man verschiedene Nüancen von Leder- und Zimmetfarbe (Buff und Cinnamon), Rebhuhn- oder Haselhuhnfarbe (Partridge or Grouse), weiße, schwarze und Ruckusperber (Cuckoo colour).

Die gelben Kochins — zitronengelbe — Lemon-buff, silbergelbe — Silver-buff oder zimmetfarbene — Cinnamon Cochins — haben in beiden Geschlechtern einen schön gelben Schnabel; der Kamm, das Gesicht, die Ohr- und Kinnklappen prächtig roth, das Gesicht mit

*) Nur dann sind Geierferseu zulässig, wenn die Fußbefiedern besonders stark ist.

möglichst wenigen kleinen, spitzen Federchen besetzt. Die Farbe der Augen (Iris) sollte der des Gefieders möglichst nahe kommen, jedoch sind rothe Augen zulässig (als Zeichen kräftiger Konstitution sogar vorzuziehen, aber sehr selten, während die von Manchen bewunderten weißen oder perlfarbenen Augen sehr zur Erblindung neigen). Die Läufe hellgelb mit einem Stich ins Rothe zwischen den Schildern. Die Farbe der Hähne ist an Brust und Untertheilen irgend eine Schattirung von zitronengelb, silbergelb oder zimmetgelb und frei von Fleckenzeichnung; Kopf, Halsfedern, Rücken, Schultern, Schwung- und Sattelfedern von tiefer, gesättigter mit jenen Schattirungen gut harmonisirender Färbung: zitron-, gold-, orange- oder zimmetgelb; die Schwingen von vollkommen fehlerfreier Färbung und besonders frei von mehligem oder bestäubtem Ansehen (mealiness). Schwanzfedern von noch dunklerer Färbung, aber möglichst frei von Schwarz, welches nur bei den dunklen

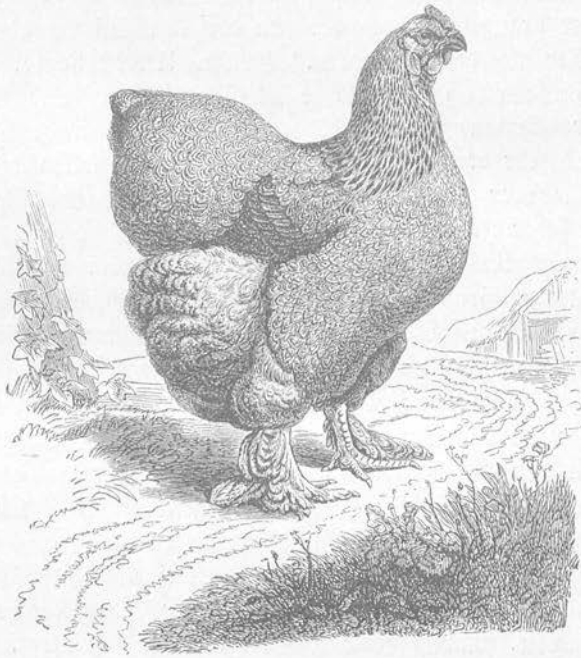


Fig. 4. Rebhuhnfarbige Kochin-Henne.

„Buffs und Cinnamons“, und Weiß, das nur bei den weißen Kochins zulässig ist. Die Hennen sollen überall die entsprechende Färbung ohne Zeichnung haben, die Halsfedern die entsprechende harmonisirende, dunklere Tinte ohne schwarze Sprengel- oder wolkige Zeichnung, letztere besonders verwerflich. Schwanz möglichst frei von schwarzen Federn. Die Geschlechter müssen zusammenpassen und zwar so, daß die Körperfarbe des Huhns der Farbe des Hahns an Brust und Untertheilen entspricht.

Bei den rebhuhnfarbigen Kochins ist der Schnabel gelb oder hornfarben, die Nacktheile des Kopfes prächtig roth, die Läufe sind

gelb, von dunklerer Schattirung. Der Hahn hat schön hellrothe oder orangerothe Halsfedern mit breiten schwarzen Streifen in der Mitte jeder Feder. Rücken-, Schulter- und Bugfedern prächtig roth von entschiedener und dunklerer Schattirung als die Halsfedern; die Schwingendeckfedern, metallisch grünischwarz, bilden ein breites scharf abgeschnittenes Querband (Spiegel) durch den Flügel. Die Schwingen zweiter Ordnung sind schön rothbraun an der Außenseite, welche bei geschlossenen Flügeln allein sichtbar ist, schwarz an der Spitze und an der Innenseite; die ersten Schwingen sehr dunkel rothbraun an der Außenseite, schwärzlich an der Innenseite. Sattelfedern schön roth oder orangeroth, entweder von derselben Nuance oder um einen Schatten heller als die Halsfedern. Brust, Untertheile, Unterschenkel und Befiederung der Läufe möglichst intensiv und glänzend schwarz, wie der Schwanz, an welchem Weiß nicht gerade Disqualifikation, aber doch sehr verwerflich ist. Bei der Henne sollen die Halsfedern hell-, rein- oder orange-goldfarbig sein mit breitem, schwarzen Mittelstreifen an jeder Feder, welche Zeichnung sich bis auf die Scheitelfedern erstreckt. Das übrige Gefieder sammt dem der Läufe ist auf einer braunen Grundfärbung mit einer abstechenden, halbmondförmigen, schön dunkelbraunen oder schwarzen Sprenkelzeichnung versehen, welche sich vollkommen und gleichförmig bis zur Kehle erstreckt.

Die weißen Kochins haben schön gelben Schnabel, perlfarbene oder hellrothe Augen, prächtig gelbe Füße. Das gesammte Gefieder soll rein und vollkommen weiß und frei von strohfarbenen oder röthlichen Schatten sein. Der Hahn neigt gern zu strohfarbener Schattirung der Obertheile, was möglichst zu vermeiden ist.

Die schwarzen Kochins haben einen gelben, hornfarbigen oder gelb und schwarzen Schnabel, hellrothe, dunkelrothe oder fast schwarze Augen, schmutziggelbe Füße und schön schwarzes, recht glänzendes Gefieder, das gänzlich frei von goldgelben oder röthlichen Federn sein muß. Der Ramm neigt sehr zu einer rauhen Bildung, was zu vermeiden ist.

Bei den Ruckts-Kochins endlich sind der Schnabel schön hellgelb (Hornfarbe zulässig), die Augen hellroth, die Füße prächtig gelb; das gesammte Gefieder ist auf bläulichgrauem Grunde quergebändert oder gesprenkelt (pencilled) mit dunklem Blaugrau. Die Halsfedern des Hahns müssen möglichst frei von goldgelben oder röthlichen Tinten, sein Schwanz ohne schwarze oder weiße Federn sein.

Als meist zufällige Varietät kommen hin und wieder gelbe Kochins mit seidenartigen Federn, Seidenkochins — Silky Cochins oder Emu-fowls — vor, deren Charaktere aber bisher nur selten erblich erschienen.

Die Rebhuhn=Kochins sind unter allen Farbenschlügen am schwierigsten zu züchten, seitdem die Standardfarbe der Brust des Hahnes ein reines tiefes Schwarz ist. Die Auswahl der Hähne und Hennen richtet sich danach, ob man junge Hähne oder Hühner zu züchten beabsichtigt; es versteht sich demnach von selbst, daß man beide in besondere Abtheilungen unterzubringen hat.

Um junge Hähne zu züchten, muß der Hahn folgendermaßen gefärbt und gezeichnet sein: Brust, Beinbefiederung und Flaumfedern am und um den Schenkel herum schwarz; Halsfedern kohlischwarz längs des dünnen, rahmfarbigen Schaftstriches, mit schön tiefrothen, breiten Säumen, die am Hinterhalse allenfalls orangeroth sein dürfen. Die Sattelfedern ebenso, doch brauchen sie nicht so dunkel zu sein. Die mit einem solchen Hahne zu paarenden Hennen müssen eine sehr tief und schön kaffeebraune Grundfarbe haben; die Halsfedern müssen schön röthlich orangefarben sein, mit schwarzen Schaftstrichen, wie sie Fig. 5 (S. 26) zeigt. Das Charakteristische der Zeichnung der Federn ist, daß diese zwar sehr schmal und klein, aber dicht und fast schwarz von Farbe ist und die Grundfarbe nahezu verdeckt, so daß die ganze Färbung ziemlich dunkel erscheint. Die längeren Schwingen zweiter Ordnung sind fast schwarz; die Farbe der Wurzelfedern ist oft von Schwarz nicht zu unterscheiden, dann aber sollten diese einen kaffeebraunen oder fast goldbraunen Saum haben; ist dies nicht der Fall, so wird sich ein Mangel an Glanz der Farben — brightness — bei den jungen Hühnern zeigen. Erst nach ein- oder zweijähriger Paarung wird man korrekte Hähne in starker Anzahl erhalten, was man zu Anfang nicht erwarten darf. Besonders hüte man sich vor Weiß in dem Schwanz der Hähne, was, wenn es einmal Fuß gefaßt, ganz besonders schwer wegzuzüchten ist.

Zur Erzielung junger Hennen ist wieder ein ganz anderer Typus von Färbung und Zeichnung nöthig.

Der Hahn muß mehr röthlich orangefarbene als rothe Halsfedern haben, natürlich mit schwarzen breiten Schaftstrichen; einige braune Flecke an den Flaumfedern und selbst an den Brustfedern sind ohne Einfluß. Hauptsache ist die Henne. Wie Fig. 6 (S. 27) zeigt, müssen besonders die Brustfedern sehr dicht und genau mit mehreren vollkommenen Halbkreisen oder Halbmonden gezeichnet sein. Die übrigen Federn müssen eine ähnliche Zeichnung haben, diese überhaupt etwas groß und breit und von intensiver Färbung, der Schaft der Feder wo möglich nicht bemerkbar sein. Die Halsfedern können verschiedentlich gezeichnet sein; bei Schauvögeln muß der innere Theil der

Federn der rebhuhnfarbigen Koehinhenne für die Zucht junger Hähne.

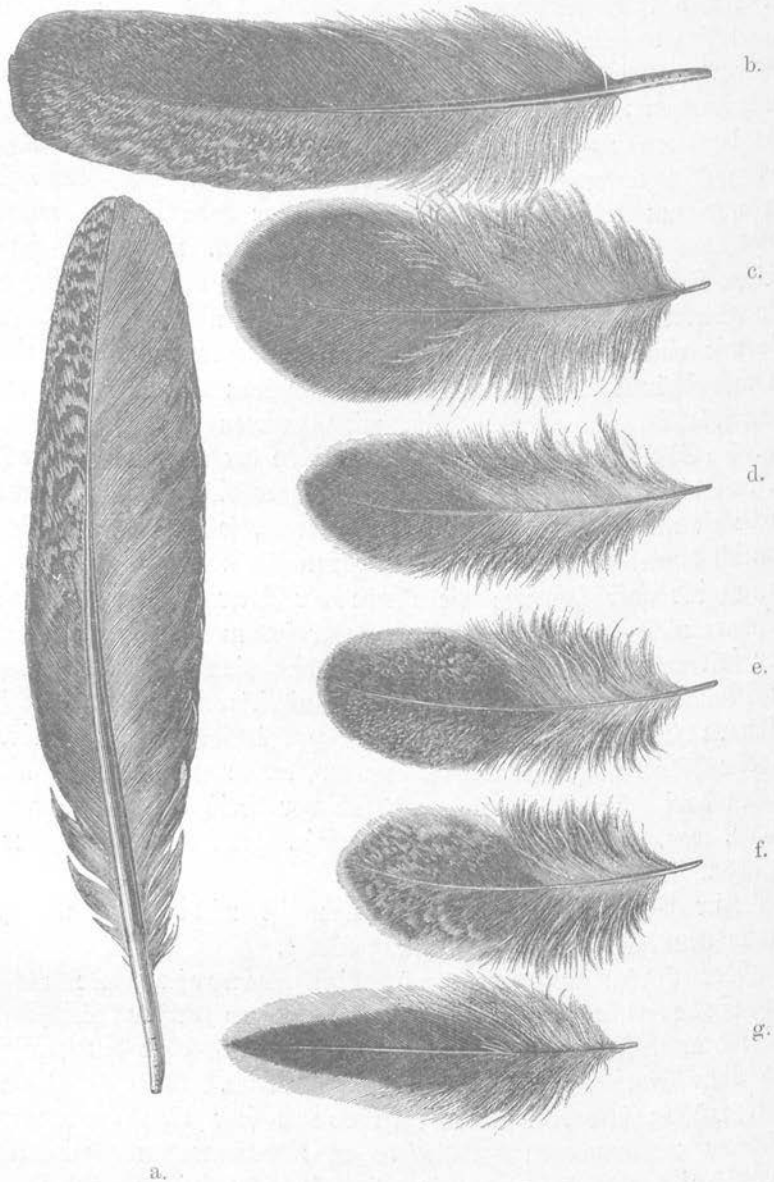


Fig. 6.

a. Längere II. Schwinge.
 b. Kürzere " "
 c. Mitte des Wurzels.
 d. " " Mittens.

e. Flügeldecke.
 f. Mitte der Brust.
 g. Halsfeder.

Federn der rebhuhnfarbigen Kochinhenne für die Zucht junger Hennen.

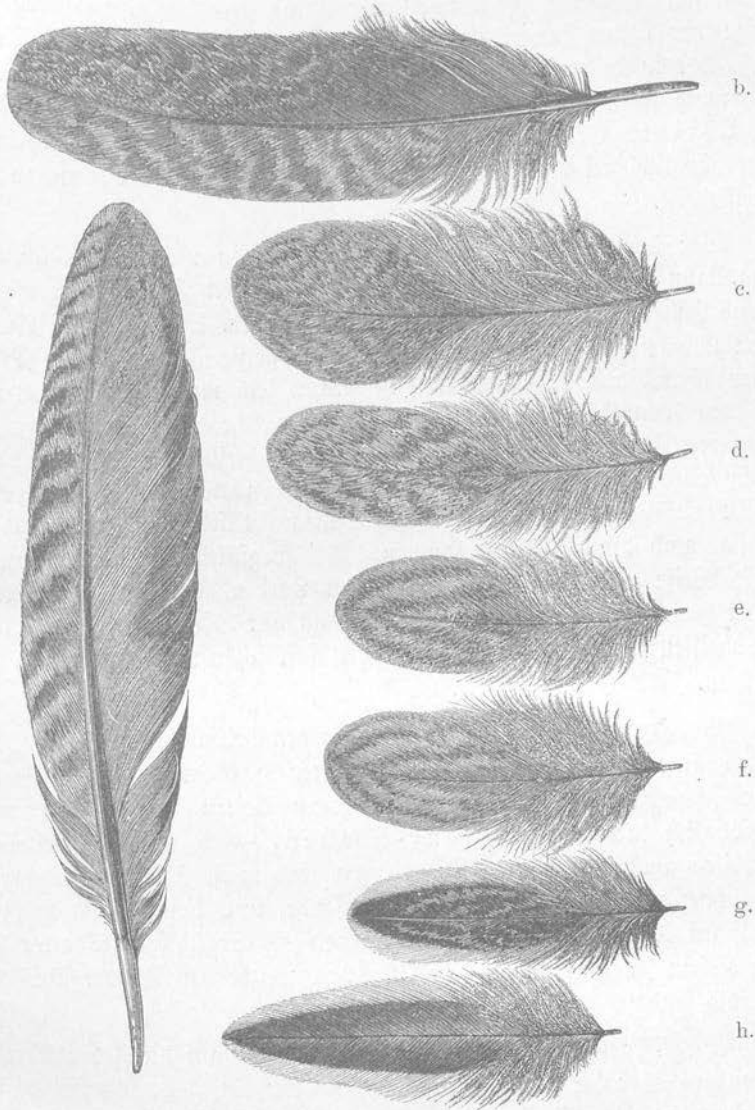


Fig. 6.

- a. Längere II. Schwinge.
 b. Kürzere " "
 c. Mitte des Wurzels.
 d. " " Rückens.

- e. Flügeldecke.
 f. Mitte der Brust.
 g. Gezeichnete Halsfeder.
 h. Solide Halsfeder.

Federn natürlich einfarbig sein — h; behufs der Züchtung ist eine Zeichnung, wie bei g, sogar vortheilhaft und so gezeichnete Hennen haben einige der besten jungen Hennen geliefert. Die Färbung des Saumes muß aber in beiden Fällen eine tiefe schöne Goldfarbe sein und die dunkle Zeichnung sollte sich bis auf den Scheitel erstrecken. Die Grundfarbe des übrigen Gefieders soll hellbraun mit einem Stich ins Lederfarbige, aber gänzlich frei von einer hellgelben Tinte sein, welche durchaus verwerflich ist.

Wer übrigens zwei besondere Abtheilungen nicht haben kann oder mag, kann beide Geschlechter auch in einer einzigen züchten; nur wird das einige Jahre Zeit rauben. Man beginnt zu dem Ende mit der Auswahl stark und einfarbig dunkel, fast schwarz gesprenkelter junger Hühner, deren Grundfarbe indeß ziemlich hellbraun sein muß, und paart sie mit Hähnen von dem Hahnenzuchtstamme, welche Halsfedern von einer mittleren Farbe der Säumung, aber mit dichtester Streifung, und kein Weiß an den Schäften haben; ferner wählt man zu Stammpaaren nur solche mit scharf gezeichneten kleinern Schwanzdeckfedern und hübsch dunkelköpfige und dunkelbrüstige Hennen. Bei sorgfältiger Auswahl kann auf diese Weise endlich ein Stamm gebildet werden, der eine große Anzahl guter Hennen und recht viel junge Schauhähne liefert, unter welcher letztern die meisten recht tief orangerothe, vorn fast schön rothe Halsfedern haben werden.

Mr. Hewitt warnt besonders vor den hellchaftigen Hennen, welche selten gute Hähne mit deutlich gestreiften Hals- und Sattelfedern und rein schwarzen Brust- und Flaumfedern liefern. Diese Hennen sind gewöhnlich fuchsköpfig — *foxy-headed*, — d. h. die Scheitel- und zumweilen auch die obersten Brustfedern sind meist schlecht oder gar nicht gezeichnet und von fuchsrother Grundfarbe, und liefern stets Hähne mit fuchsfigen Federn an „Brust und Weinen — der schlimmste aller Fehler bei diesem Farbenschlage — und Hennen, welche der Mutter ähnlich und würdig sind.“

Auch Mr. E. Tudman hält die Züchtung auf die Feder überhaupt, besonders aber bei den Rebhuhn-Cochins für ein „sehr schwieriges Unternehmen, das langjährige Erfahrung und große Sorgfalt verlangt. Er bedauert, daß englische Preisrichter die Feder gegen die Größe etwas zurückgestellt haben, da doch gerade Farbe und Zeichnung hier die Hauptsache seien. Bei der Einführung frischen Blutes ist genaue Kenntniß des Stammes und des Stammbaumes nöthig, wenn man nicht den eigenen Stamm gründlich ruiniren will.“

Bezüglich der Zucht der übrigen Farbenschläge ist kaum noch etwas zu sagen außer dem, was wir bereits über das Zusammenpassen der Geschlechter bemerkt haben. Im Allgemeinen ist indeß noch hinzuzufügen, daß man am besten von zweijährigen Hennen und einjährigen Hähnen züchten soll, wenn man nicht die Größe besonders im Auge hat; in diesem Falle wählt man zweijährige Hähne.

Für alle Kochins aber ist die hochgelbe Farbe der Beine als ein wichtiges Kennmerkmal festzuhalten. Wenn bei den schwarzen Schlägen auch eine dunklere Schattirung des Gelb zulässig erscheint: blaue, graue oder gar schwarze Beine sind sichere Beweise unreinen Blutes und deshalb entschieden zu verwerfen. Um der öfter aufgetretenen Verunstaltung des schönen schwarzen Gefieders durch gelbe oder röthliche Federn, welche viele Züchter von der Zucht dieses Schlags zurückgeschreckt hat, mit dauerndem Erfolge zu begegnen, dürften sich Kreuzungen guter schwarzer Kochins mit weißen empfehlen — beide Farben schlagen bekanntlich leicht in einander über — oder man muß so viele Mischel züchten, daß die Auswahl fehlerloser Zuchtstämme zu ermöglichen ist.

Dasselbe gilt auch von den gesperberten Kochins (auch Prinz Albert-Hühner genannt): gelbe Beine und gleichmäßige, gleichfarbige Wellenzeichnung, ohne alle anderen Farben im gesamten Gefieder sind unerlässlich.

Für die Beurtheilung der verschiedenen Kochinklassen ist vor Allem nöthig, daß man die spezifischen Charaktere der Kochins im Sinne behält. Die reinste Farbe und Zeichnung kann nimmermehr für auffallende Figurfehler entschädigen: besonders nicht für den Mangel an jener vierschrötigen, massigen Körperentwicklung und an dem feinen, „wahrhaft aristokratischen“ Kopfe, welcher stets das wirkliche Hochklassen-Kochin kennzeichnet. Ein breiter, aufsteigender Sattel beim Hahn und ein voller Wüzel bei der Henne sind umsomehr zu berücksichtigen, als sie gewöhnlich mit schöner Flaum- und Beinbefiederung und anderen charakteristischen Merkmalen verbunden sind. Dasselbe gilt auch von den brillant rothen, sehr dünnen und feinen Ohrläppchen, die gleichfalls ein Zeichen guter Vögel sind. Es ist außerdem wohl zu berücksichtigen, daß die ursprünglichen Farbenschläge — lederfarbene, gelbe, rebhuhnfarbige und deren Mäaneen — die schwarzen, weißen und deren Mischfarben sowohl an Größe und Fülle, wie im Allgemeinen auch in der Korrektheit der Bildung, z. B. des Schwanzes merklich übertreffen. Die „geringeren Punkte“ sind schwerer auszumachen und erfordern einen erfahrenen Preisrichter, der außerdem, wie es nicht anders sein kann, auch auf die herrschende Mode, z. B. in den Farben, Rücksicht nehmen muß.

Die verschiedenen Skalen für die Beurtheilung finden sich weiter unten zusammengestellt. Wir bemerken nur noch, daß wir uns für die letzte Wright'sche entscheiden, sowie, daß man bei allen Skalen zwischen den oben bezeichneten Originärfarben, welche wir hier noch nach den üblichen Namen zusammenstellen, und den neu erzüchteten — Weiß, Schwarz und Sperber — insofern einen Unterschied machen sollte, daß man bei jenen mehr auf die ganze Fläche und die Schwere, bei diesen weniger auf die Schwere und mehr auf die Färbung Rücksicht nehmen sollte. Die Originärfarben und deren Ableitungen sind:

1. Gelb, Lebergelb — hell und dunkel — Buff — Fauve — *Flavus*.

2. Kanarienz oder Zitronengelb — Lemon — Jaune — *Badius*.

3. Goldgelb, Hellzimmtfarbe — Light cinnamon — *Silaceus*.

4. Tiefrothgoldig, dunkelzimmtfarbig — Dark cinnamon — *Roux* — *Rufus*.

5. Rebhuhnfarbig — Partridge. — *Couleur de perdrix* — *Color perdicis*.

Die übrigen:

6. Schwarz — Black — Noir — *Niger*.

7. Weiß — White — Blanc — *Albus* oder *candidus*.

8. Sperber — Cuckoos, Prince Alberts — *Coucous* — *Nisorius*.

Die Kochins gehören zu den Hühnerrassen, welche wirthschaftlich nur bedingungsweise zu empfehlen sind: etwa für diejenigen, welche nur über enge Räume für ihre Hühner zu disponiren haben, da sie mit dem kleinsten Verschlage fürlieb nehmen, und wenn sie bei reichlichem Grünfutter auch nur mäßig mit irgend einem andern versehen werden, gesund bleiben und gute Winterleger sind. Ihre Größe, ihre Härte und die Neigung zum Brüten empfehlen sie als Frühbrüterinnen, denen man einige Eier mehr unterlegen kann, als den kleineren Rassen. Das Fleisch ist allerdings gröber, das Brustfleisch wenig entwickelt; dafür aber das der sehr großen Schenkel — und dies gilt auch von den Brahmas — wirklich delikate und dem Schenkelfleische der anderen Rassen vorzuziehen, natürlich von jungen Thieren, welche sich auch für den Marktverkauf eignen.

Die Kochins sind Brüter ersten Ranges und gute Mütter. Da sie aber ihre Brut ziemlich frühzeitig verlassen, so sind sie für zarte Rassen nicht tauglich. Junge Kochins legen oft schon 14 Tage nach dem Brüten von neuem und wollen, nachdem sie 12 bis 20 Eier gelegt, wieder brüten. Durchschnittlich führen sie ihre Jungen nicht länger als

4 bis 6 Wochen. Sonst haben sie eine große, angeborene Zärtlichkeit für ihre Brut; die brütlustigen Hennen nehmen oft über Nacht ihnen untergeschobene Küchel an und selbst die Hähne führen solche oft mit der mütterlichsten Sorgfalt.

Ihre Größe und harte Konstitution macht sie bis zu einem gewissen Grade für Kreuzungen geeignet. Doch müssen solche Versuche mit Verständniß gemacht werden. Wollte man Kochinhähne unter gewöhnliche Schläge bringen, so würde grobe, häßliche, langbeinige Nachzucht, welche kein Mensch ansehen mag, die unausbleibliche Folge sein. Es giebt indeß drei gute Kreuzungen, bei denen stets die Henne mit fremden Hähnen gepaart werden sollte.

Die erste ist die mit einem kompakten Dorkinghahn. Sie liefert sehr große und ziemlich harte, frühreife und vortreffliche Tafelhühner, welche trotz ihrer plumpen Gestalt und der Federspuren an den Füßen auch auf den größern Märkten sich gut verkaufen.

Die zweite ist die mit dem Crève-cœur-Hahn, deren Resultate wirklich glänzende Tafelvögel mit mäßig feinen Knochen, von bedeutendem Gewicht und schnellem Wachsthum sind. Ueberdies sind sie fast eben so hart, als die der Dorking-Kreuzung.

Die dritte, mit dem Houdan-Hahn giebt die besten Leger unter den genannten Kreuzungen; sie haben aber, was die Federn anlangt, meist ein sehr gemeines Aussehen. Der Rumpf ist nicht so groß und das Brustfleisch geringer als das der beiden erstgenannten; allein dafür sind sie frühreif und die Küchel härter als die aller andern Hühner.

Um die Kochins in engem Gewahrsam gesund und fruchtbar zu erhalten, muß man ihnen reichlich viel Grünfutter geben, weil sonst die Verdauung bald gestört und in Folge dessen das Gefieder ruppig wird. Auch darf man sie nicht überfüttern, da sie eine besondere Neigung zu Fettansatz in den Innertheilen haben, welcher Unfruchtbarkeit, Krankheit und Tod verursacht. Mais ist deshalb kein gutes Futter für sie, obgleich sich einzelne Individuen ausnahmsweise sehr wohl dabei befinden.

Um große Kochins zu züchten, sollte man nur zweijährige Eltern wählen; jüngere und ältere geben keine so große Nachkommenschaft. Die Küchel sind leicht aufzuziehen, wachsen bei sorgfältiger Fütterung sehr schnell und ausnahmslos zu großen Vögeln.

2. Brahma- oder Brahmaputra-Rasse.

Ueber Abstammung und Einführung dieser, der vorigen so nahestehenden, wenn überhaupt davon zu trennenden Rasse der großen asiatischen Hühner ist seit deren Bekanntwerden zu Anfang der vierziger

Jahre ein lebhafter Streit zwischen amerikanischen und englischen Sachleuten geführt worden. Nach Wright's Darlegung wären die ersten echten Stämme dieser vortrefflichen Rasse mit einem Schiffe von der Stadt Luckipoor an der Mündung des Brahma-Pootra im September 1846 nach New-York gekommen, die erste Brut im Mai 1847 angekommen, die ersten Exemplare unter dem Namen „Grey Chittagongs“ 1850 in Boston ausgestellt und dort von einer Kommission als von den sogenannten Chittagongs verschieden erklärt und mit dem Namen „Brahma-Pootra“ belegt worden. Man hat jedoch in neuerer Zeit die Behauptung jenes Importeurs aus Indien als unrichtig nachzuweisen vermocht, vertritt vielmehr die Ansicht, daß die Brahmas in Amerika aus der Kreuzung von Kochins mit Malayen entstanden seien, wofür der charakteristische dreifache Kamm — pea-comb, Erbsenkamm — der Brahmas spricht, da diese Kammbildung bei Kreuzungen der Kochins mit Malayen ziemlich häufig an den Mischlingen zu beobachten ist.

Wright geht noch weiter, indem er den dreifachen Kamm als Charakteristikum einer alten, zweifelsohne sorgfältig gezüchteten Hühner rasse betrachtet, die sich bei den Chinesen zu Kochins, in Ostindien zur Malayenrasse fortgebildet habe, sodaß nach dieser Hypothese die Brahmas als jene alte Rasse angesehen werden könnten.

Die als Sportgeflügel sowohl wie auch ganz besonders in wirthschaftlicher Hinsicht hervorragende Rasse der Brahmas hat folgende Kennzeichen:

Hahn: der Kopf im Allgemeinen sehr kurz, klein, schmal, hübsch aufgesetzt und nicht eckig; Schnabel kurz, gebogen und kräftig an der Basis; Kamm dreifach oder in drei Firsten, deren mittlere, wenig höher als die seitlichen, vollkommen gerade und hübsch gezackt ist, alle zusammen klein, niedrig und „fest auf dem Kopfe“, nach hinten in eine kleine Spitze endigend; Kinnlappen mäßig lang, dünn, gut abgerundet; Ohrklappen groß und bis unter die Kinnlappen fallend. Der Hals wohlproportionirt und schön gebogen, wie bei einem edlen Pferde, und sehr dicht mit langen, über Schultern und Rücken wallenden Halsfedern besetzt. Rumpf groß und tief, aber fest und kompakt im Bau; Rücken breit und kurz; Sattel sehr breit und umfangreich mit allmählicher, aber entschiedener Erhebung nach dem Schwanz hin, so daß er keinen Winkel mit diesem bildet; Flügel größer als bei den Kochins, aber doch klein, und hübsch in die Höhe genommen (tucked up), die zweiten Schwingen hübsch unter den ersten (Handschwingen) getragen; Brust voll, vortretend, gut gerundet und nach unten ragend. Unterschenkel stark und gut mit flaumigen Federn versehen; Ferse gänzlich

mit weichen, gekräuselten Federn bedeckt, steife Kielfedern (Geierferren oder Stulpen) bei sehr reichlicher Fußbefiederung zulässig; Läufe (Tarsus) gelb, etwas, jedoch nicht allzu kurz, dick, weit seitlich gestellt und längs der Außenseite stark befiedert. Diese Befiederung an der Ferse deutlich beginnend und am Außen- und Mittelzeh endigend; die Zehen groß, stark und wohl ausgespreizt. Schwanz größer als bei den Kochins, aber doch klein, etwas mehr aufrecht getragen als bei Kochins, das oberste Federpaar auswärts gebogen wie beim Schwanz des Birnhuhns; Sichelfedern kurz und nicht sehr niederwärts gebogen, die kleineren Sichel- und Wurzelfedern sehr zahlreich, fast die ganzen Seiten des Schwanzes bedeckend. Größe bedeutend, 70—73 cm hoch, Gewicht von 5—6,8 kg (Schwere*), bei den jungen Hähnen von 3,6—5 kg. Allgemeines Aussehen sehr symmetrisch und gedrungen. Haltung edel und gebieterisch, mit sehr hoch getragenen Kopfe.

Das Huhn: Kopf sehr klein, eigenthümlich schlau (arch) und intelligent aussehend infolge eines kleinen Vorsprungs über den Augen, der aber keineswegs ins Plumpe ziehen darf; Kopf und Schnabel kürzer als beim Hahn; Kamm so klein als möglich: ein großer schlaffer Kamm besonders verwerflich; Ohrappen gut entwickelt; Kinnlappen hübsch gerundet, fein und ohne alle Falten; Hals kurz, vollbefiedert und die Federn frei von Verdrehung. Rumpf im Allgemeinen gedrungen aber zierlich; Rücken breit, flach und kurz; Wurzeln breit und ausgedehnt, nicht konvex oder kugelig wie bei den Kochins, sondern nach dem Schwanz hin aufsteigend (rising); Flügel von mäßiger Größe und in die Flaum- und Steißbefiederung gut emporgenommen; Brust sehr vortretend, tief niedergehend und voll. Füße wie beim Hahn, aber so kurz als möglich. Schwanz ziemlich kurz, so daß er nicht viel über die äußersten Steißfedern hervorragt, und fast aufrecht getragen. Größe sehr bedeutend, Gewicht 3,6—5,9 kg bei alten, 2,7—4 kg bei jungen Hühnern. Ansehen im Allgemeinen mässig und vierschrötig, aber hübsch und gedrungen. Haltung matronenhaft und würdevoll, Kopf und Schwanz sehr aufrecht gehalten.

Man züchtet besonders zwei Farbenschläge: helle (light) und dunkle (dark) Brahmas.

Da die Rasse wirthschaftlich so wichtig ist, wollen wir beide mit besonderer Sorgfalt gezüchtete Schläge ausführlicher beschreiben.

*) Wright sah Hähne von 15, 16 und einmal von etwas über 18 engl. Pfund und Hühner von 12 Pfund.

Valdarnus, Zederviehzücht. 1. 3. Aufl.

Die hellen Brahmas haben einen schön gelben Schnabel, mit oder ohne dunklen Streifen am Oberschnabel. Kamm, Gesicht, Ohr- und Kinnlappen sind prächtig roth und möglichst federfrei. Iris perlfarben oder roth, letztere Farbe geschähter. Läufe prächtig orangegelb.

Beim Hahn ist der Kopf silberweiß; die Halsfedern sind weiß mit tiefschwarzen Streifen (Schäftstreifen), die Sattelfedern ebenfalls

weiß und möglichst mit schwarzen Streifen; Schwanz und Bürzel- federn glänzend grün- schwarz mit Ausnahme der beidengroßen Sichel- n, welche weiß gesäumt sein können. Das üppige Gefieder ist rein weiß mit grauem Flaum unten, welcher sichtbar wird, wenn das Gefieder gestäubt ist; die zweiten Schwingen sind weiß am untern Rande und schwarz am innern, die ersten Schwingen schwarz; die Laufbefiederung ist weiß, mehr oder weniger mit Schwarz gemischt.

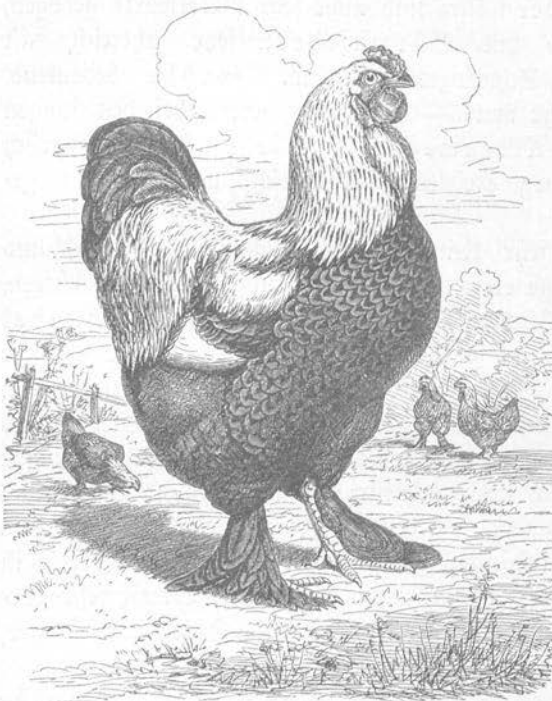


Fig. 7. Dunkler Brahma-Hahn.

glänzenden, tief schwarzen Streifen, einen schwarzen Schwanz, dessen Deckfedern weiß gesäumt sein sollen. Rest des Gefieders rein weiß mit grauem Flaum unten. Schwingen und Fußbefiederung wie beim Hahn.

Die dunkeln Brahmas haben einen gelben Schnabel mit dunklem hornfarbigen oder schwarzen Streifen. Augen, Kamm, Ohr- und Kinnlappen wie bei dem hellen Schlage.

Der Hahn hat einen silberweißen Kopf, eben solche Hals- und Sattelfedern, stark und scharf gestreift mit tiefschwarzen Schäftstrichen.

Die Henne hat silberweißen Kopf, weiße Halsfedern mit starken,

Rücken- und Schulterfedern sind silberweiß, die Federn zwischen den Schultern ein schwarzes Dreieck mit weißen Säumen bildend, die obern Flügeldeckfedern schwarz, die Bugfedern silberweiß, die großen Schwingendeckfedern glänzend schwarz mit grünem Schiller; zweite Schwingen außen weiß bei geschlossenem Flügel, Innenseite schwarz; erste Schwingen schwarz mit schmalem weißen Saum an der Außenseite. Brust, Untertheile und Unterschenkel möglichst tief und glänzend schwarz. Flaum schwarz; Schwanz schwarz mit lebhaftem Grünschiller; Läufe tief orangegeb.

Kopf und Halsfedern der Henne sind silberweiß und wie beim Hahn gezeichnet; diese Zeichnung darf sich wohl über den Kopf erstrecken. Schwanz grauschwarz. Rest des Gefieders auf silbergrauem Grunde mit regelmäßiger, spitz halmondförmiger, dunkel- oder schwarzgrauer Sprenkelzeichnung (*accurately pencilled*); die Brust soll besonders korrekt gezeichnet und frei von Strichen nach der Kehle hin sein; eine bräunliche Grundfärbung ist bei älteren Hennen nicht verwerflich, wohl aber bei jungen. Läufe tief gelb, mit oder ohne dunkeln Schein. Fig. 8 zeigt die Normalzeichnung der Federn einer 20 monatlichen grauen Henne.

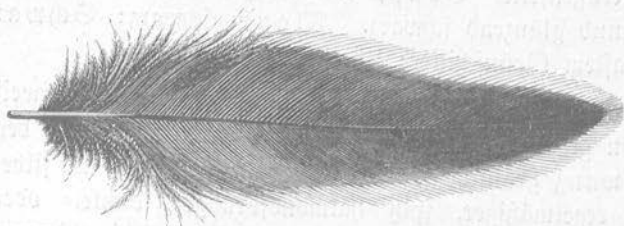
Bevor wir die Zucht der hellen Brahmas besprechen, müssen wir noch einen Blick auf den Amerikanischen Typus dieser in den Vereinigten Staaten von Nordamerika allgemein verbreiteten Rasse werfen, da alle Kreuzungen mit derselben für bestimmte Züchtungszwecke von großem Werthe sind.

Die Amerikanischen Brahmas sind in der Regel länger in den Beinen und dem Rücken und in Folge dessen von weniger kompakter Figur als die englischen und deutschen; ferner haben sie meist einen zu langen Kopf, was die Schönheit seines Ausdrucks sehr beeinträchtigt. Auch in der Farbe unterscheiden sie sich etwas: der amerikanische Schlag besitzt ein Weiß, das genau wie frisch gemolkene Milch aussieht, während man dießseits des Atlantischen Ozeans ein perlfarbenedes oder bläuliches Weiß — dem von geronnener, abgerahmter Milch ähnlich — vorzieht, welches bei den Hähnen weniger leicht in die mißliebige Strohfarbe überzugehen geneigt ist. Endlich züchtet man die Brahmas in Amerika auch zu weit bedeutenderer Größe und Schwere: Hähne bis 18 Pfd. und Hühner von 12—13 Pfd. sind nicht ungewöhnlich.*)

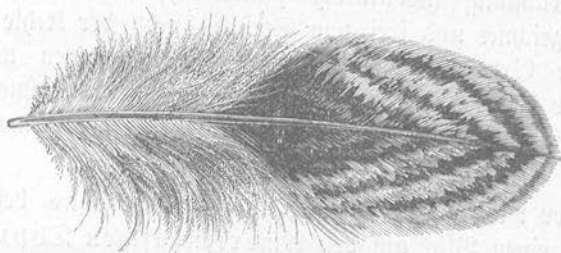
*) Ein nach England importirter Hahn wog sogar noch über 18 Pfund bei seiner Ankunft.

Was die Figur anlangt, so liegt das vollkommenste Modell vielleicht in der Mitte zwischen beiden Extremen. Besonders in England hat die Modesucht, möglichst kurzbeinige Hähne zu erlangen, der Größe entschieden Nachtheil gebracht; andrerseits gewähren die langgestreckten, hoch auf den mageren Beinen stehenden Amerikanischen Brahmas doch auch keinen befriedigenden Anblick.

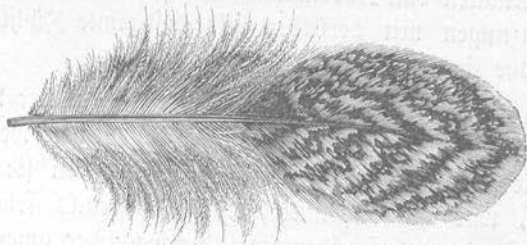
Hals.



Brust.



Flügel.



Bürzel.

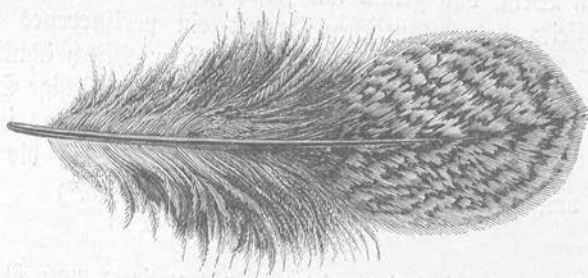


Fig. 8. Federn einer dunkeln Brahma-Henne.

Das beste Modell liefert eine Paarung feiner, langleibiger Amerikanischer Hennen von 10–12 Pfd. Gewicht mit einem breitrückigen, breit und hochgefatteten und recht kurzbeinigen Hahn von guter Perlfarbe. Auch die umgekehrte Kreuzung mag gute Resultate haben; doch ist die erstere vorzuziehen.

Die Hauptschwierigkeit bei der Zucht der hellen Brahmas ist, die richtige und genügende schwarze Zeichnung der Halsfedern zu erlangen, ohne Beimischung falscher Farben. Die Tendenz der meisten Geflügerrassen geht dahin, in immer hellere Farben zu schlagen; wenn man indeß, um dem entgegenzuwirken, Hähne mit dichtgestreiften Hals- und Sattelfedern mit dunkelhalsigen Hennen paart, so werden am Rücken und anderwärts gefleckte und gescheckte junge Hennen, und an den Flügeln, im Flaum zc. schwarzgefleckte Hähnen das nahezu unausbleibliche Resultat sein.

Der beste Plan dürfte, jedenfalls zu Anfang, der folgende sein. Um Hähnen zu züchten, paare man einen Hahn mit schmal, aber deutlich gestreiften Halsfedern, ganz hellen Sattelfedern und fast weißer Fußbefiederung mit Hennen, welche so dunkel gestreifte Halsfedern haben, daß sie als Schauvögel nicht taugen, oder mit so dunkeln oder ganz schwarzen Säumen daran wie bei a in Fig. 9. Aus dieser Paarung wird man Halsfedern mit korrekter Zeichnung, wie bei b, und, was die Farbe betrifft, fast lauter ausstellungsfähige junge Hühner, außerdem aber eine hübsche Anzahl guter Hähnen erhalten, welche freilich nicht deutlich genug gezeichnet sind, um als wirklich vollkommen zu gelten.

Um Ausstellungshähnen zu erzielen, muß man im Gegentheil Hähne mit sehr solid gestreiften Halsfedern und genaustreifigen Sattelfedern mit Hennen paaren, welche auf dem Rücken ohne alle Zeichnung

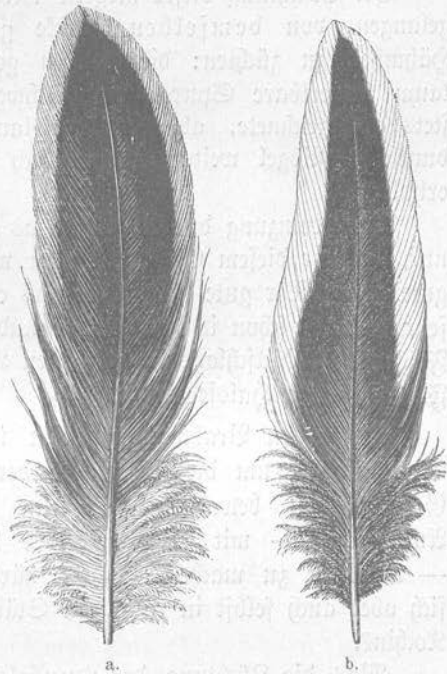


Fig. 9. Halsfedern.

und in den Halsfedern sehr hell und undeutlich (wolkig) gezeichnet sind. Von den jungen Hähnen aus einer solchen Paarung wird kaum einer in der Farbe fehlschlagen; die Hühnchen dagegen haben meist gefleckte Rücken. Dabei ist übrigens auch noch die von sehr hell Perlgrau bis zu tiefem Dunkelgrau variirende Farbe der Flaumfedern und Flaumfasern wohl zu beachten; obwohl sie der des Konturgefieders nicht immer entspricht, dürfte es doch nicht gerathen erscheinen, Vögel von dunklerer Flaumfarbe mit einander zu paaren.

Bei Beachtung dieser Regeln wird man in wenigen Jahren dahin gelangen, von demselben Stöcke gut charakterisirte Hühnchen und Hähnen zu züchten: die ersteren gewöhnlich mit weißem Sattel, der kaum bemerkbare Spuren von Schwarz aufweist. Paart man dann stets gutgezeichnete, aber in der Flaumfarbe verschiedene -- helle und dunkle -- Vögel weiter, so mag sich diese werthvolle Eigenschaft wohl erhalten.

Der Kreuzung dunkler Brahmas mit weißen Kochins erwähnen wir nur, um vor diesem Experimente zu warnen. Wenn auch zuerst einige gute, sogar sehr gute helle Brahmas erzeugt werden, so zeigen sich doch sehr bald -- schon in der zweiten und dritten Generation -- die übeln Folgen des Rückschlags in einfachen Kämmen, dunkeln und sandrothen Flecken, hellen Halsfedern u.

Die hellen Brahmas bedürfen übrigens eines sehr schattigen Grasplatzes, um die Hähne vor der widrigen Strohfarbe des weißen Gefieders zu bewahren und eine besondere Vorbereitung für die Ausstellung -- mit Ausnahme des Waschens von Kopf und Beinen -- unnöthig zu machen. Ihres härteren Gefieders halber halten sie sich aber auch selbst in rauchigen Städten immer noch reiner als weiße Kochins.

Was die Züchtung der dunkeln Brahmas*) auf Farbe und Zeichnung anlangt, so ist die Hauptsache, daß diese bei den jungen Hühnern gleichmäßig über den ganzen Körper verbreitet sind und nicht etwa hellgraue oder braune Flatschen sich hier oder dort zeigen; ferner daß die Brust bis zur Kehle hinauf so dicht gesprenkelt ist, daß sie fast so dunkel wie die Seiten oder der Rücken erscheint. Die Halsfedern müssen, welches auch die sonstige Färbung ist, silberweiß, stark und tief schwarz gestreift sein, die Beinbefiederung ganz ebenso gesprenkelt, wie der Körper u.

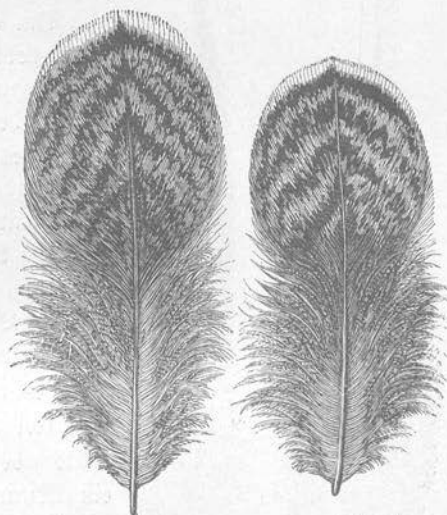
*) Die dunkeln Brahmas heißen in Frankreich *Brahma-poutras inverses*, die hellen *B.-poutras herminés*, oder auch *blancs et noirs*.

Die Hauptschwierigkeit der Erreichung dieses Zieles liegt in der Wahl eines passenden Hahns: denn die Unterschiede in Färbung und Zeichnung, welche bei den Hennen so stark ins Auge fallen, sind bei dem Hahne selbst dem geübtesten Blicke nur partiell wahrnehmbar. Dazu kommt, daß infolge der vielfachen Kreuzungen und Blendungen dieses Schlags sich oft Rückschläge zeigen, welche aller Berechnung spotten.

Die folgenden allgemeinen Grundsätze dürften indeß immerhin einen Erfolg versprechen.

Um silber- oder blaugraue junge Hühner zu erhalten, muß der Hahn womöglich vollkommen frei von Braun sein, sogar in den Flügel-

binden; Purpurglanz der Schwanzfedern ist gleichfalls ungeeignet: die Farbe der Binden muß entschieden grün erscheinen, die des Schwanzes glänzend grünlich schwarz sein. Die Hals- und Sattelfedern müssen einfarbig und sehr deutlich gestreift, der obere Theil des Rückens möglichst schwarz sein. Von entscheidendem Einflusse ist nun aber die Färbung der unteren Theile des Vogels. Mr. J. Bragg*) betont nachdrücklichst, daß Brust, Schenkel und Flaum rein schwarz sein sollen. Wright ist indeß über-



Brust.

Fig. 10.

Flügel.

zeugt, daß die Befolgung dieser Regel, besonders hinsichtlich der Schwärze des Flaumes, viele weißköpfige und blaßbrüstige silbergraue Junghühner zu Tage gefördert hat. Er hat beobachtet, daß Hähne mit leicht gezeichnetem Flaum stets besser gesprenkelte Junge geliefert haben, als solche mit rein schwarzen Flaumfedern, vorausgesetzt, daß nur ihre Ränder weiß oder hell sind. Das Gleiche gilt von der gesamten betreffenden Befiederung: wenn Schaft und Centrum der Federn tief schwarz sind, mag Rand und Spitze derselben weiß gesäumt sein. Hauptsache ist, daß die Brust, gleichviel ob einfarbig schwarz oder gesprenkelt, dunkler, oder mindestens ebenso dunkel als die Schenkel, und die Brust der mit solchen Hähnen zu paarenden Hennen dunkel und richtig gesprenkelt

*) Im „Practical Poultry Keeper“ by Wright, p. 111.

ist. Freilich mag ein Hahn von vollkommenem Zuchtblute auch mit gestreiftbrüstigen Hennen manche schön gezeichnete junge Hühner erzeugen; aber das ist Ausnahme, nicht Regel.

Was die in Amerika z. Th. beliebten dunklen Brahma-Hühner mit regelmäßig gesprenkelten und außerdem — am Ende — grauweiß gesäumten Federn betrifft, s. Fig. 10, so finden sich dergleichen gelegentlich in fast jedem Stocke und sind leicht weiter zu züchten. Wright zieht indeß — und wie uns scheint mit Recht — eine überall gleichmäßig gezeichnete und gefärbte Feder dieser besonders am Büßzel sich zeigenden Besonderheit vor.

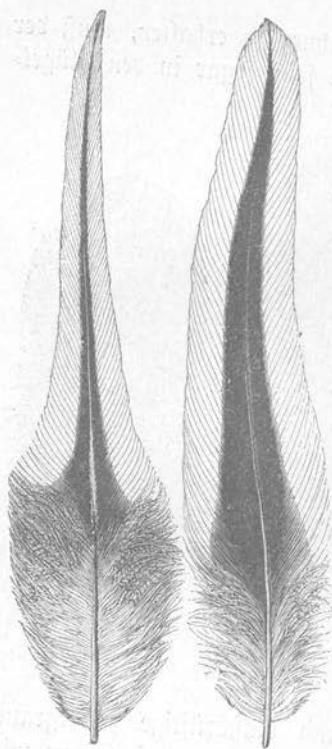


Fig. 11.

Um ein dicht und recht dunkel gesprenkeltes Gefieder zu erzielen, muß man einen Hahn wählen, dessen Hals- und Sattelfedern an der Basis der Fahne und längs des Schaftes von besonders intensivem Schwarz sind — Fig. 11 —, der Schaft selbst darf nicht entschieden weiß sein: dies ist eine Regel für die Züchtung auf jede Färbung, ganz besonders aber für die unserer dunkeln Brahmas, weil die Zungen sonst fast immer noch deutlicher gestreift fallen. Zwar giebt es wohl kaum einen Hahn, der gänzlich frei von hellen Schaftstreifen ist; man sollte aber doch darauf sehen, daß sie auf ein Minimum beschränkt bleiben.

Wo die Sattelfedern in die Büßzelsfedern übergehen, müssen die schwarzen Streifen recht breit und hübsch scharf abgesetzt sein und einen glänzenden Reflex zeigen. Die Flaumbefiederung muß in der Mitte der Federn von demselben glänzenden Schwarz sein, mit schwachen weißen Säumen. Die Brustfedern können schwarz — oder mit kleinen runden, gleichmäßig vertheilten, weißen Flecken, ungefähr von der Größe eines Pfefferkornes, auf glänzendem Schwarz versehen — sein. Für die Züchtung von Hähnchen ist indeß eine rein schwarze Brust in Verbindung mit dem eben beschriebenen Flaumgefieder vorzuziehen.

Eine besondere Beachtung verdient aber auch der Oberrücken, da wo er von den Halsfedern bedeckt ist. Wenn seine Federn zu dunkel sind und in ein einfarbiges Schwarz übergehen, darf man solche Hähne nur mit

hellfarbigen Hennen paaren. Hat man aber nur über dunkle Hennen zu verfügen, so müssen die Ober Rückenfedern des Hahnes an den Enden weiß gesäumt sein, um, wenn alle sonstigen Bedingungen vorhanden, sehr schön geprenkelte Junghühner zu erhalten.

Die Flügel können etwas Zeichnung haben, aber das Braun derselben darf nicht den Metallglanz der Kupferbronze zeigen. Dies darf nur nach dem oberen Rande der Flügelbinden hin und an den Spitzen der zweiten Schwingen vorhanden, aber nicht so ausgedehnt sein, daß man es gar zu leicht bemerkt. Der Reflex der Schwanz- und Flügel federn muß entweder bläulich grün oder purpurfarbig erscheinen, die Brust des Hahns muß jedenfalls ebenso dunkel, oder noch etwas dunkler als der Schenkel flaum sein: einfarbig schwarz behufs der Züchtung von Hähnen, und in eben beschriebener oder ähnlicher Weise gezeichnet zwecks der Erzeugung von Junghühnern.

Behufs Erzielung der früher mehr als jetzt beliebten braunen Farbe wählt man einen Hahn mit einigen braunen Federn in den Flügelbinden, dessen Brust und Schenkel beträchtlich, aber sehr scharf und deutlich weiß gefleckt sein kann, falls die Hennen eine dunkel geprenkelte Brust haben. Die Halsfederstreifen sind bei der braunen Varietät gewöhnlich etwas schmaler, die Schwanzfedern zeigen entweder einen dunkelgrünen oder einen Purpur-Schiller. Die braunen Brahmas sollen durch Kreuzungen, z. B. mit Dorkings entstanden sein; doch kann man durch geschickte Zuchtwahl sie auch aus reinen grauen Brahmas stammen in wenigen Jahren herstellen.

Bezüglich der Kreuzung verschiedener Farben der Brahmas gilt im Allgemeinen folgendes:

1. Ein Dunkelbrahma-Hahn mit braunen oder silbergrauen Hennen gepaart macht lediglich die Sprengelzeichnung dunkler.

2. Ein brauner Hahn mit dunkeln oder lichten Hennen giebt Hennenkücheln bei sonst ganz guten Resultaten braune Stellen, zerstreute rothe Federn; mit silbergrauen Hennen eine lachsrothe Brust.

3. Hähne von hell-silbergrauen Stämmen erzeugen mit Hennen von anderen als sehr dunkeln Färbungen überhaupt sehr wenig gute Hühnchen, wohl aber zuweilen recht schöne reinfarbige Hühnchen.

4. Hähne von wirklich guten dunkel blaugrauen Stämmen ergeben fast mit allen anderen Farben gute Nachkommenschaft.

Von den Kreuzungen mit anderen Rassen sind besonders die mit Kochins und grauen Dorkings häufig versucht worden.

Die Kochinkreuzungen — gewöhnlich solche mit Rebhuhnfarbigen — haben wohl meist den Zweck gehabt, eine dunklere Brust bei den

Junghühnern zu erzielen; oder auch den durch ungeschickte Züchtung verlorenen Bürzel und Flaum wieder zu verbessern. Die „Kochinbrust“, der Gesichtsausdruck, besonders aber das Vorhandensein rother Federn im Flaum und Gelb an den Hackeln sind bei den jungen Hähnen ein Beweis von der Unreine des Blutes; ebenso Roth in der Schultergegend bei den jungen Hennen, nicht aber Roth oder Braun an der Brust derselben, da wie wir gesehen, auch die reinsten Brahmas gelegentlich diese Farben dort zeigen.

Die Kreuzungen mit Dorkings wurden und werden zu verschiedenen Zwecken unternommen. Abgesehen von denen zu ökonomischen Zwecken — z. B. Erzielung früheren Wachstums, Verbesserung des Fleisches etc. — hatte man besonders die Verbesserung der Brustzeichnung im Auge, diesen für den Brahmazüchter stets so schwierigen Punkt. Es giebt übrigens Züchter, welche die Existenz dieser Kreuzung überhaupt leugnen, obschon der sich oft erst bei späteren Generationen einstellende fünfte Zeh den unwiderleglichen Beweis derselben liefert. Weiße Beine sind dagegen kein Zeugniß dieser Kreuzung; wohl aber der kühne, stolze Gesichtsausdruck und, wenn auch nicht für sich allein, der Mangel an vollem Bürzel.

Werthlose Klüchel können bei der Absonderung der Geschlechter — gegen die 10. oder 12. Woche — ziemlich leicht ausgeschieden werden. Die jungen Hähne der Brahmas gleichen in ihrer Haltung den alten gerade in dieser Periode weit mehr als später, etwa in einem Alter von 4—5 Monaten, wo sie nichts weniger als hübsch, sondern recht häßlich sind. Sie bilden dann ihr Knochengerüst aus. Hat sich dies aber „gesetzt“ und etwas ausgefüllt; sind die Federn, besonders die des Schwanzes, der gar nicht wachsen zu wollen schien, erst gewachsen, dann entwickelt sich ein „prachtvoller Kiese“ — vielleicht der beste aller Vögel — gerade aus dem magersten und häßlichsten der jungen Hähne.

Die Klüchel der hellen Brahmas zeigen oft ziemlich viel Schwarz, wo es nicht sein sollte, namentlich auf dem Rücken der Hühnchen und an dem Schenkelflaum der Hühnchen, meist in der Gestalt von Flecken. Da diese sich indeß meistens im 6. oder 7. Monat wegmausern, so darf man solche Klüchel nicht ausmerzen, wenn diese Fehler nicht zu stark hervortreten.

Junge Hühnchen des dunklen Schlages mit nahezu weißer Brust entwickeln bei der ersten Mauser häufig schöne Sprengelzeichnung; sicherer ist es jedoch, wenn sich diese Zeichnung von vornherein zeigt. Stark gestreifte, oder solche mit großen weißen oder braunen Flecken mag man nur gleich beseitigen. Desgleichen Hühnchen mit fast weißer Brust, wie sie zuweilen vorkommen; oder solche mit großen oder mißgeformten Klümmen.

Dagegen sollte man die, welche Braun an den Flügeln zeigen, lediglich deswegen nicht ausmerzen, da dies bei der ersten Mauser oft verschwindet.

Die wirthschaftliche Bedeutung der Brahmas kann nicht genug gewürdigt werden. Ihre große Popularität beweist, daß man die vielen trefflichen Eigenschaften dieser schönen und großen Rasse mehr und mehr erkannt hat. Unbestritten bleibt ihre große Fruchtbarkeit, ihre dauerhafte robuste Konstitution und die merkwürdige Fähigkeit der Anpassung an die verschiedensten Verhältnisse und Umstände.

Ihre Fruchtbarkeit ist ziemlich groß und werthvoll durch Winterlegen, und trotz der Neigung zum Brüten, welche dieser Rasse gleichfalls eigenthümlich ist, giebt es Hühner, welche jährlich gegen 150 Eier legen. Die Brütluft ist übrigens sehr individuell und nicht so ausgeprägt wie bei den Kochins. Daß durch die Zucht „auf die Feder“ bei den dunkeln Brahmas die Eierproduktion gelitten hat, ist keine Frage. Was die Rasse aber leisten kann, geht aus den eigens in Bezug auf die Fruchtbarkeitsfrage angestellten Versuchen eines Mr. John Evans in Reynsham bei Bristol hervor. Dieser erhielt in 12 Monaten von drei Hühnern 629 Eier, wobei jedes von ihnen noch brütete. Junge davon begannen in einem Alter von 5 Monaten und 9, beziehentlich 10 Tagen zu legen. Das Wetter, ob trocken oder naß, kalt oder warm, hatte darauf keinen Einfluß; nur während der Mauser pausirten sie. Das Futter war sehr einfach und ohne alle Reizmittel.

Die Jungen, wenn sie von reifen Eltern stammen, sind sehr hart und bedürfen kaum besonderer Pflege. Sie gedeihen und wachsen sowohl in großen Grasgärten als in der engsten Umfriedigung, sind ebenso zahm und leicht zu behandeln als die Kochins und nur etwas lebhafter.

Die Brahmas sind schon an sich durchaus annehmbare Fleisch- bzw. Tafelhühner und in dieser Hinsicht den so außerordentlich nahe verwandten Kochins weitaus überlegen. Sie ergeben aber auch ganz auffallend viel werthvollere Kreuzungen als ihre eben genannten Vettern, ja, es darf behauptet werden, daß in den meisten heutigen schweren Tafelhühnern die Kreuzung mit Brahmas nachweisbar oder augenscheinlich ist.

Mit dem Dorckinghahne erzeugen Brahmahennen ein schönes Marktgeflügel mit gewöhnlich weißen Füßen und von der vielleicht möglichen GröÙe. Die Abkömmlinge vom Brahmahahn und Dorckinghenne sind indeß nicht annähernd so groß, hart, fruchtbar und ausgezeichnet im Fleische.

Crève-cœur-Hahn und Brahmahenne liefern zwar nicht so große Nachzucht als die Dorckingkreuzung, aber ihr Fleisch ist weißer und noch saftiger.

Sehr ähnliche Resultate erzielt man vom Laflèche-Hahn. Der Houdan-Hahn zeugt kleinere Hühner als beide, aber diese sind sehr zeitig ausgewachsen, sehr ausgezeichnete Leger und haben Fleisch von erster Qualität.

Die Kreuzung mit einem Spanier- oder Minorca-Hahn ergibt Nachkommen, welche fast oder ganz schwarz, nur an den Halsfedern goldgelbe Säume zeigen und von kühner, stolzer Haltung sind. Sie werden als Leger kaum übertroffen, liefern ein vortreffliches Fleisch und sind als Eierproduzenten und für die Zucht einiger Kücheln der beste Hühnerschlag, der in dem Rauche der Städte gehalten werden kann. Die Eier schmecken außerdem besser als die der Spanier und werden zu einer Zeit gelegt, wo diese überhaupt nicht legen.

Ich selbst habe mehrere der genannten Kreuzungen vorgenommen und muß besonders hervorheben, daß zwei von ihnen, Crève-cœur \times Brahma*), und weiße Minorca \times weiße Brahma, nicht nur vortreffliche Leger sehr großer Eier, sondern auch von auffallend andauernder Fruchtbarkeit waren. So legten zwei vierjährige schwarze Bastarde der erstgenannten Kreuzung schon im Februar drei Tage hintereinander und setzten nur den vierten Tag aus; drei dreijährige gleichfalls nach dem Hahn geschlagene rein weiße Bastarde der zweiten Kreuzung fingen noch früher an, legten aber nur zwei Tage nach einander sehr schwere Eier von 70 bis 80 gr, während die der ersten Kreuzung nur 74 gr erreichten. Ausdrücklich muß ich noch bemerken, daß ich über keinen warmen Stall zu verfügen hatte.

Die Brahmas sind mehr als alle andern Rassen besonders zwei Zufällen ausgesetzt. Der eine besteht in der Neigung der beiden Außenzehen, mit einander durch eine Art Schwimmhaut zu verwachsen. In den meisten Fällen kann die sonst meist unausbleibliche Mißgestalt der Zehen verhütet werden, indem man den 8 Monate alten Kücheln die Verbindungshaut durchschneidet, was nur einen augenblicklichen Schmerz verursacht. Der zweite ist eine Geschwulst an der Spitze des Brustbeins, welche wahr-

*) Aus dieser Kreuzung Crève-cœur \times dunkle Brahma hat Herr Dr. D. Finsch in Delmenhorst bei Bremen die von ihm „Selekta“ benannten Hühner seit 1889 zu solcher Konstanz herausgezüchtet, daß sie als Rasse auftreten könnten; ihre Vererbungs-fähigkeit ist eine so starke geworden, daß bei neuerlicher Kreuzung der Selekta-Hennen mit einem Brahmahahn nur ein Fünftel der Küken nach dem Vater fiel, alle übrigen aber den Typus der Selekta zeigten, welche als ein Wirtschaftshuhn ersten Ranges bezeichnet werden dürfen sowohl nach der Richtung der Eier- als der Fleischproduktion. Im XVI. Jahrgang der Mittheilungen des Wiener Ornithologischen Vereins „Die Schwalbe“ hat Herr Dr. D. Finsch eine Monographie seiner „Selekta“ gebracht, auf welche wir an anderer Stelle zurückkommen.

scheinlich von dem zu zeitigen Aufsitzen auf den Sitzstangen herkommt. Diese Geschwulst zeigt sich anfangs als ein kleiner, mit wässriger Flüssigkeit gefüllter Sack, die zuweilen in eine käsige Masse übergeht; diese muß entfernt werden, aber auch die wässrige Flüssigkeit. Man zieht zu dem Ende zwei dicke Wollenfäden durch den Sack, läßt sie ungefähr 14 Tage darin und zieht sie täglich etwas hin oder her, indem man die Kranken zugleich am Aufbäumen verhindert.

Auch sei hervorgehoben, daß die Brahmas starke Neigung zum Fettansatz haben, daher man Maisfütterung nur im Winter, und auch dann nur mäßig anwenden soll, wenigstens für legende Hühner.

3. Die Langschans.

Diese aus dem nördlichen China*) stammende, im Jahre 1872 nach England und von da nach Nord-Amerika, Frankreich und 1879 auch nach Deutschland importirte große schöne Rasse steht offenbar mit den Kochins in noch näherer Verwandtschaft, als die Brahmas, ja, es ist heute als völlig erwiesen zu betrachten, daß wir in den Langschans die Stammeltern der Kochins vor uns haben.

Raum eine andere Rasse — etwa die Orpingtons ausgenommen — hat bei ihrem Erscheinen, ganz besonders auch in Deutschland, soviel Aufsechtung und Verunglimpfung erfahren wie das Langschanhuhn. Man erklärte es auf Seiten der Gegner kurzer Hand als ein fehlerhaftes schwarzes Kochin und wehrte ihm damit den Eintritt in die Reihe der Rasse- und Klassenhühner, den es sich aber doch, nicht zum wenigsten auf Grund seiner großen wirthschaftlichen Vorzüge, errungen hat. Es steht heute als eine der geschätztesten Rassen da und vielleicht als ein neues Beispiel dafür, daß die nützlichen Eigenschaften einer ursprünglichen Rasse durch die Herauszüchtung von „Farbenschlägen“ u. s. w. ganz erheblich herabgedrückt werden können; denn der verfeinerte Zweig — die Kochins — steht den Langschans sowohl in der Widerstandskraft als in der Legefähigkeit und im Fleischansatz ganz bedeutend nach.

Die ersten Langschans erhielt Major Ervad. Von England kamen sie nach Amerika und Frankreich, und wie gesagt auch nach Deutschland. Nach dem Berichte in den Schleswig-Holst. Bl. für Geflügelzucht,

*) Für die Abstammung aus dem nördlichen China dürfte auch die früher S. 21 Anm. citirte Bemerkung Rabdes sprechen. Aigun liegt am Amur unter c. 50° N. und c. 128° O. Der Name Langshan sollte wohl Lan- (oder Lang-) shan (shan = Gebirge) geschrieben werden und kommt in gleicher Bedeutung (z. B. Ala-shan, In-shan etc.) auch in der südöstlichen chinesischen Mongolei öfter vor. Genauereres ist über Lage und Charakter der Vertikheit z. Z. nicht bekannt.

1879 S. 67, wurden in Amerika enorme Preise dafür gefordert; z. B. für einen Satz Bruteier 100 Mk., für einen Hahn und zwei Hühnchen 320 Mk.; der Jardin d'acclimatation in Paris ließ sich 1887 für ein Trio 112 Mk. bezahlen. In England werden die Preise nicht viel geringer gewesen sein.

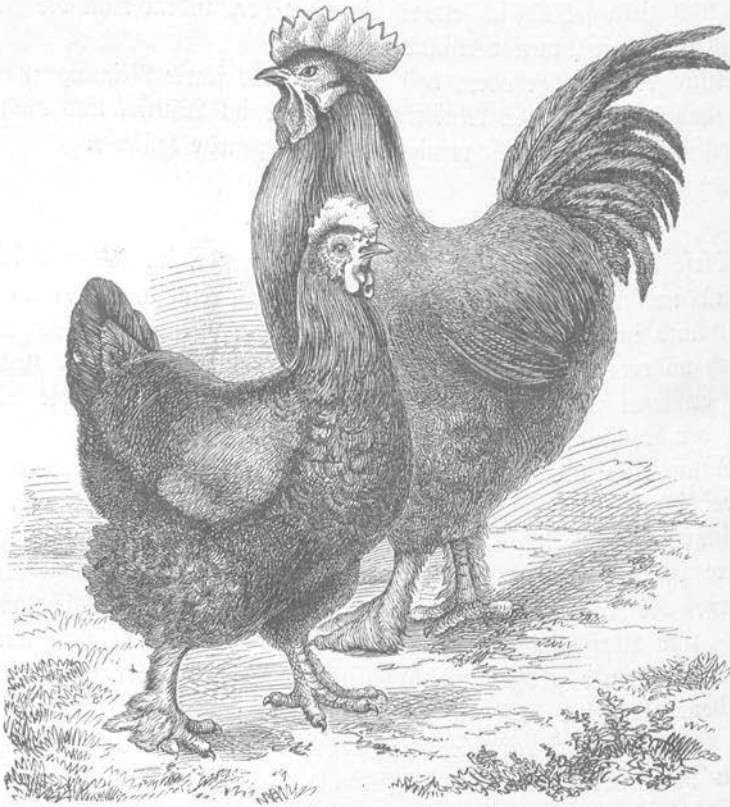


Fig. 12. Rauhbeinige Langschans.

Als erste Tugenden der Langschans wurden von deren Entdeckern das Winterlegen und große Abhärtung gegen die Kälte hervorgehoben. Die Thiere liefen am Tage im Schnee umher und theilten Nachts die Wohnungen ihrer Herren. Beide werthvolle Eigenschaften haben sie vielseitigen Zeugnissen gemäß in Europa und Amerika bewährt. Sa noch mehr: sie sollten auch sehr produktiv sein, frühzeitig, schon im 5. Monat, zu legen beginnen und, da sie wenig Brutlust zeigen, 9 Monate hindurch fast täglich legen, von feinem und leichtem Knochenbau und leicht mästbar sein und ein weniger trocknes Fleisch besitzen, als das bei den andern

großen asiatischen Rassen der Fall ist. Ihre spät eintretende Mauser, eine Erbschaft ihrer nordischen Heimath, würde sie für ein feuchtes Klima nicht empfehlen; doch wird sich die Mauserzeit nach wenigen Generationen dem wärmeren Klima anpassen.

Für die Ursprünglichkeit der Langschan-Rasse, welche von ihren Gegnern auch als eine Kreuzung schwarzer Kochins mit Spaniern betrachtet wurde, spricht einmal die Größe ihrer Eier: diese ist mit einem Gewicht von 60—70 Gramm im Verhältniß zur Körpergröße als „klein“ zu bezeichnen — genau wie bei den Kochins und Brahmas —; dann aber zeigen sie auch in Färbung und Zeichnung auffallende Aehnlichkeit mit den Eiern, wie sie von frisch importirten Kochins gelegt wurden. Von blaßgelb bis zum dunkeln Ockergelb, von leichtem Chamois bis Rosa kommen sie vor, selbst in kleiner oder größerer brauner Sprenkelung auf gelbem Grunde, letztere am häufigsten im Frühjahr und bei jungen Hennen. Farbe und Zeichnung der Eier werden sich wahrscheinlich, wie es bei den Kochins und Brahmas geschieht, im Verlaufe der Zeit verlieren, allmählich dem Weiß nähern und endlich in diese Farbe oder Nichtfarbe übergehen. *)

Man hat die Langschans für ein Kreuzungsprodukt von schwarzen Kochins und Spaniern gehalten. Prof. Heller widerspricht dieser Annahme und ich stimme ihm vollständig bei. Für mich ist schon die Färbung der Eier allein entscheidend, deren Intensität unter jener Voraussetzung geradezu unerklärlich ist und vielmehr auf nächste Verwandtschaft der Langschans mit einer Wildhuhnart hinweist. Ich möchte die Langschans vielmehr als die relativ älteste der chinesischen domestizirten Rassen be-

*) Über die dunkeln und gefleckten Eier der Kochingruppe haben vielleicht noch eine andere Bedeutung. Die Sippe der eigentlichen Hühner (Wildhühner) zeichnet sich neben andern Merkmalen durch einfarbige, mehr oder weniger röthlich rahmweiße, gelblich weiße oder nahezu weiße Eier aus. Von allen bekannten Arten legt nur Lafayettes (oder Stanleys) Huhn — G. Lafayetti, Lesson — gefleckte röthlich braun gesprenkelte Eier; diese Art hat bis jetzt aller Domestikationsversuche gespottet und ist höchst wahrscheinlich auf die Insel Ceylon beschränkt. Erwägt man ferner, daß zwar das allmähliche Weißwerden gefärbter und gezeichneter Eier in der Gefangenschaft lebender oder domestizirter Vögel eine erwiesene und leicht erklärliche Thatsache ist, daß aber der umgekehrte Fall meines Wissens noch niemals konstatiert worden ist, so liegt die Vermuthung nahe, daß die Kochin- oder richtiger Shanghai- oder Chinagruppe nicht von einer der vier bekannten Wildhuhnarten abstammen kann, da an eine Abstammung von dem auf Ceylon beschränkten Lafayettes-Huhn schon allein wegen seiner engen und isolirten Verbreitung nicht zu denken sein dürfte. Sollten wir in diesen über China verbreiteten großen federfüßigen Rassen die Nachkommen einer noch lebenden oder bereits ausgestorbenen großen Wildhuhnart zu erblicken haben?

trachten, auch wegen der bei ihr am stärksten entwickelten Sichel-federn.*) Von ihnen stammen vielleicht die Kochins und Brahmas als weitere Züchtungsergebnisse der Chinesen ab. Möglicherweise bringen fernere Entdeckungen in der ungeheuren und noch so wenig bekannten „Wüste Gobi“, in Tibet u. Licht in die Abstammungsgeschichte der interessanten Großhühner.

Wohl aber hält unser mehrmals zitirter Gewährsmann eine Kreuzung der Langschans mit Spaniern für geeignet, um die Empfindlichkeit der letzteren, bei ihren sonstigen guten Eigenschaften, zu verringern.

In England wurden die Langschans viel mit schwarzen Kochins gekreuzt und deren Nachkommen für reine Langschans verkauft, eine That-sache, welche in Verbindung mit den überaus günstigen zahlreichen Anpreisungen der neuen Rasse zur größten Vorsicht bei der Acquisition derselben auffordert.

Herr Prof. Dr. Wilhelm Seelig in Kiel, der hochverdiente Geflügelzüchter und Kenner im Allgemeinen und in specie der Langschans, der diese Rasse zuerst in Deutschland gezüchtet und sorgfältig beobachtet hat, schrieb mir über dieselbe:

„Als nächste Beobachtung muß ich nun konstatiren, daß die Thiere sich als ungewöhnlich hart erwiesen haben. Der ihnen angewiesene Raum war für die Anzahl der Küken — 6 Hähnen und 10 Hühnen, im vorigen Jahre von einem englischen Züchter erhalten — etwas zu klein. Sie waren theils von mir, theils in England erbrütet und Anfang Juni geboren. Trotz des anhaltend schlechten Wetters des verflossenen Herbstes, welches den Fußboden, auch den des Stalles, durchnäßte, und trotz der während meiner mehrmonatlichen Abwesenheit von Kiel (H. Dr. S. ist bekanntlich Mitglied des Preuß. Landtags) wohl nicht besonders sorgsam Pflege der jungen Thiere ist dennoch kein einziges von den 16 gestorben, vielmehr haben sich alle normal entwickelt und sind ganz gesund geblieben. Die Hennen liefen frei im Garten, während die Hähne in dem erwähnten Raume eingesperrt blieben.

„Im Laufe des Herbstes und Winters habe ich 3 der jungen Hähne geschlachtet und verspeist, um auch in dieser Beziehung diese neue Rasse beurtheilen zu können. Der erste 4 Monate alte und wie gewöhnlich gefütterte wog 3 kg und gab einen ausnehmend delikaten Braten: das Fleisch schneeweiß, saftig, feinfaserig und so zart, daß man es mit

*) Wir hätten deshalb auch die Langschans an die Spitze der federfüßigen asiatischen Shanghai-Rassen stellen müssen und würden das auch gethan haben, wenn nicht anderweite Gründe uns vorläufig davon abgehalten hätten.

der Gabel durchschneiden konnte — kurz so gut, als man es nur von den besten französischen Pouarden kennt. Die beiden andern Hähne wurden gegen Weihnachten verzehrt, thaten aber dar, daß es kein Vortheil ist, die Thiere älter als 5 oder 6 Monate werden zu lassen.

„Ganz besonders auffallend ist bei dieser immerhin doch großen Rasse das feine Knochengestüst, durch welches sie sich von Kochins und Brahmas sofort unterscheidet. Das Brustbein, aber vor Allem die Schenkelknochen sind kaum stärker als etwa bei einem großen Italiener.

„Die Hennen fingen im Februar an zu legen. Die Eier gleichen ganz denen der Kochins, sind röthlich gelb und von der gleichen Größe. Sie variiren im Gewicht zwischen 54 bis 65 Gramm (dürften aber später doch etwas schwerer werden). Eine der Hennen legt regelmäßig blaß rahmweiße Eier und diese hat zufällig Professor Heller allein gesehen und sie so in den Dresd. Bl. beschrieben. Ich habe auch einige Kochins- und Malayenhennen, von deren Eiern sich die Langschancier nur dadurch unterscheiden, daß sie eine glänzendere Oberfläche haben.

„Auch die Brütluft ist ungefähr ebensogroß, wie bei den Kochins; die Mehrzahl meiner Hennen hat dieselbe bereits gezeigt. Ich habe auch 4 Hennen brüten lassen und 2 derselben führen jetzt (30. Mai) ihre Küchlein. In dieser Eigenschaft zeigen sie sich so gut, daß ich künftig nur Langschans zum Brüten verwenden werde. Sie sind sehr ruhig und geduldig, sitzen sehr still auf dem Neste (4 Glucken haben von 52 untergelegten Eiern 46 lebende Küchlein geliefert) und gehen sehr sorgfältig mit den Jungen um. Hier kommen ihnen eben ihre zarten Knochen zugut, indem sie nicht so leicht Eier oder Junge zerdrücken oder verletzen, wie es bei Kochins und Brahmas der Fall ist. Unangenehm ist auch neben ihrem ruhigen Temperamente ihre Zutraulichkeit gegen den Menschen, sowie daß sie weniger scharren, als manche andere Rassen.

„Fasse ich das Alles zusammen, so glaube ich, daß die Langschans eine sehr nützliche Wirthschaftsrasse darstellen. Ihre Eierproduktion ist mindestens ebenso groß, als die der Kochins, denen sie aber als Fleischhühner bedeutend überlegen sind. Dazu kommt ihre große Härte und Widerstandsfähigkeit und ihre guten Eigenschaften als Brüter und Führer.

„Was das Außere angeht, so stimmt die Abbildung, welche Prof. Heller bereits im vorigen Jahre in der Schlesw.-Holst. Gesl.-Ztg. nach amerikanischen Originalen gegeben, durchaus mit meinen verschiedenen Thieren überein (s. auch unsere von Hrn. Prof. H. uns überlassene Abb.). Die abweichende Haltung, der entwickelte Schwanz, längere Flügel — sie können auch etwas fliegen — unterscheiden diese Rasse hinlänglich

von den Kochins. Es ist daher geradezu lächerlich, wenn H. Marten in Lehrte, der aus Geschäftsrücksichten*) gegen die L. Partei genommen, sie als ein Kreuzungsprodukt, oder als degenerirte Kochins bezeichnen will! — Ich will hier einschalten, daß Prof. Seelig außer den 16 aus England importirten Langschans einen Hahn aus dem Jardin d'acclimatation und einen durch Kapitän Menzing II aus dem Innern von Japan mitgebrachten Originalstamm — 1, 2 — besaß und sorgfältig verglichen hat. —

„Auch der Pariser Hahn stimmt mit dem japanesischen und englischen in allen Hauptsachen vollständig überein, sodaß sowohl Prof. Heller als ich nicht den geringsten Zweifel hegen, daß alle drei Provenienzen durchaus derselben Rasse angehören. Ebenso ist er mit mir derselben Ueberzeugung, daß sie hinlängliche Unterscheidungsmerkmale darbieten, um als eigene Rasse betrachtet zu werden. Die wichtigsten dieser Rassenmerkmale sind auch durchaus konstant. Im Einzelnen aber zeigen die Thiere Abänderungen, welche darthun, daß sie einer noch nicht durch die Hände des Züchters gegangenen, weit verbreiteten Land-Rasse angehören.

„Ich kann nämlich nach meinen Erfahrungen dem nicht zustimmen, was die übereifrigen Lobredner der Langschans in Frankreich und Amerika über die Konstanz der Farben auführen. Richtig ist allerdings, daß das Schwarz ein sehr tiefes und schönes ist; selbst beim Jugendkleide hat dasselbe schon Metallglanz und bei ältern Thieren schillert das ganze Gefieder in Grün und Violett, wie etwa bei Kolkraben. Nicht richtig ist dagegen die Behauptung, daß einzelne weiße oder braune Federn bei den schwarzen L. nicht vorkommen sollen. . . . Die direkt aus Japan importirten waren allerdings rein schwarz und wunderschön im Gefieder; allein bei genauer Musterung finde ich doch an dem jetzt in meinem Besitze befindlichen, einzig überlebenden Huhne, daß es doch hier und da an den Beinen ein kleines weißes Federchen hat. Bei einzelnen der englischen Thiere zeigten sich in den Flügeln und an den Beinen einzelne weiße Federn, die meisten Hähne bekamen nach der Mauser einzelne Halsfedern mit weißlichem Rande. Der Pariser Hahn hat weiße Federn an den Füßen und möglicher Weise auch im Schwanze, der absichtlich gerupft zu sein scheint. Auch die Befiederung der Läufe ist verschieden, bei einigen sehr stark, bei andern schwach, theils Geier-

*) Wir meinen denn doch, daß Hr. Marten s. B. nur seine Ueberzeugung vertreten hat — errare humanum est —; denn, wenn Hr. M. auch Geschäftsmann ist, so ist er doch genugsam als ein durchaus reeller bekannt, nicht minder aber auch als sehr erfahrener Geflügelkenner und -Züchter!

fernen, theils nicht. Noch merkwürdiger ist das Vorhandensein eines ganz deutlichen fünften Zehes*) bei zwei der aus England erhaltenen jungen Thiere". Herr Prof. S. „hat in dieser Saison absichtlich von diesen offenbar aus ganz verschiedenem Blute stammenden Thieren gezüchtet, und beabsichtigt in nächster nach den Grundsätzen der Zuchtwahl zu verfahren;" er fährt dann fort:

„Ich bin zufällig in der Lage, einen Anhalt für die mutmaßliche Herkunft dieser Rasse zu gewinnen. Der Name Langschan ist ja ein geographisches Räthsel und wahrscheinlich nur behufs der Geheimhaltung der Bezugsquelle angenommen. Kapitän Mensing II hat das auf seinem von der Ostasiatischen Station im vergangenen Herbst zurückkehrenden Kriegsschiffe mitgebrachte Trio im Innern von Japan, in der Gegend von Yokohama erworben und legte besondern Werth auf die auch dort seltenen Hühner, die sich eben, wie schon bemerkt, als Langschan erwiesen. Sie haben eine viermonatliche Reise an Bord durch die Tropen glücklich überstanden und fortwährend Eier gelegt. . . . Im März d. J. erfuhr ich, daß der Hahn und eine der Hennen gestorben seien und erhielt das überlebende Huhn. Prof. Heller hat bei der Skelettirung der Thiere ihren ausgezeichnet feinen Knochenbau konstatirt." So weit H. Prof. Seelig. Seinem Wunsche, „noch einmal die Ballas'schen Rassen, welche ich in Mössinger's Geflügelzüchter zc. beschrieben, nachzusehen", bin ich nachgekommen und finde gleichfalls, daß die von mir auf Malayen gedeuteten *Gallinaces procerae* des großen Naturforschers — Varietät γ — wohl auch auf die Langschan gedeutet werden können; sicherer aber noch auf die von Radde in Nigun beobachteten. (Vergl. Ann. S. 21.)

Die vorstehenden Beobachtungen der beiden Kieler Gelehrten haben sich im Laufe der Jahre in günstigster Weise bestätigt und das Urtheil über die Rasse läßt sich dahin zusammenfassen, daß die Langschans ein hervorragendes Sporthuhn nicht sind — wiewohl der Sport sich auch in der Erzielung eines blauen, weißen (Baron Villa Secca) und rehbraunen Farbenschlages mit Erfolg versucht hat —; wir meinen, daß die verwandten Kochins den Liebhaberzüchtern ein dankbareres Feld bieten. Dagegen ist das Langschanhuhn ein äußerst empfehlenswerthes Wirtschaftshuhn und als solches bereits erfreulich weit verbreitet wegen der, durch seine nördliche Herkunft bedingten Härte, seines fleißigen Eierlegens, guten Brütens und Führens, ruhigen Tempe-

*) Uebrigens auch von Darwin in der Charakteristik der Shanghai-Rasse als „nicht selten" vorkommend erwähnt.

raimentes und endlich feines tadelloses, zarten, saftigen und weißen Fleisches bei bedeutender Körpergröße.

Der heutige Standard der Rasse ist folgender:

Ähnlichkeit mit Kochins, aber lebhafter und im Bau schlanker und hochbeiniger, das Gefieder knapper anliegend. Gewicht des Hahnes $4\frac{1}{2}$ —5, der Henne $3\frac{1}{2}$ kg. Kopf klein, fein gebaut, oben gewölbt, hochgetragen; Schnabel dunkel hornfarbig, stark, leicht gebogen; Kamm einfach, aufrecht und gleichmäßig gezackt, von feiner Textur und ohne seitliche Auswüchse, beim Hahn mittelgroß und tief gesägt, bei der Henne klein und zierlich; Gesicht groß, glatt und hochroth; Auge hell bis dunkel nußbraun, groß, offen und lebhaft; Ohrklappen mittelgroß, etwa 4 cm lang, glatt und hochroth; Kinnklappen breit, fein und gut gerundet, ziemlich lang herabhängend, etwas länger als bei Kochins; Hals gestreckt und länger als bei Kochins, an den Schultern stark, anmuthig gebogen und hoch getragen, beim Hahn mit vollem, glänzenden Behang; Rumpf groß, breit und tief, breite Schultern, doch ohne Plumpheit, Hinterleib gut entwickelt, aber ohne die hauchige Befiederung der Kochins; Brust voll, tief herabgehend, Brustbein sehr lang mit reichlichem, weißem Fleisch; Rücken nicht lang, sehr breit an den Schultern und kaum aufsteigend nach dem Schwanz zu, ohne hauchiges Sattelfissen, jedoch mit reichlichem, dichten Sattelbehang beim Hahn; Flügel groß und etwas locker, aber nicht hangend getragen; Schwanz mittellang, fächerförmig und voll, hochgetragen, beim Hahn mit reichen Seitenfedern und zwei großen, die andern überragenden Sichelfedern; Beine länger als bei Kochins, weit auswärts angesetzt, Schenkel kurz, aber kräftig und fleischig, bis zu den Ferren und um diese herum voll und weich befiedert, aber ohne Stulpen, Lauf ziemlich lang und feinknochig, dunkel schieferfarbig, an der Außenseite dünn befiedert „rauhfüßig“ oder nackt „glattfüßig“ — letzteres für Wirthschaftshühner vorzuziehen und unserm Geschmack wenigstens mehr zusagend —, die 4 Zehen gestreckt, lang und gut gespreizt, schiefer schwarz, rosenrothe Bindhaut zwischen den Zehen, weiße Fußsohle und weiße Nägel, bei rauhfüßigen die Fußzehe nur an der Außenseite dünn befiedert; Gefieder dicht, derb und geschlossen, die unteren Körpertheile reich mit Dunen, Hals- und Sattelbehang des Hahns voll und lang; Farbe Schwarz mit durchweg grünem Metallglanz ohne bläulichen oder röthlichen Schein. Die oben erwähnten drei andern Farbenschläge sind noch selten.

Einer in England geschaffenen neuen „Rasse“ — der Orpingtons — thun wir an dieser Stelle Erwähnung, sollten sie sogar hier einordnen, da sie die Langschans zur Grundlage und ausgesprochenen

Langschan=Typus hat; indessen müssen wir sie doch, der einmal angenommenen „nationalen“ Eintheilung zufolge und dem Orte ihrer Herstellung entsprechend, unter die „Englischen“ Rassen setzen.

4. Das Thassa-Huhn.

Dieses in Deutschland noch wenig oder garnicht bekannte Huhn soll aus der Umgebung der chinesischen Stadt Thassa, Tibet, stammen und 1892 nach Frankreich eingeführt worden sein. Nach der französischen Schilderung würde diese Rasse sämtliche Eigenschaften eines Muthuhns allerersten Ranges in sich vereinigen, denn man rühmt die Frühreife als unvergleichlich, seine Widerstandsfähigkeit als unerschütterlich; dazu ist die Legefähigkeit eine enorme, das Fleisch von hervorragender Feinheit und die Körpergröße die der Brahmas noch übertreffend.

Das Thassahuhn soll im Alter von 4 Monaten seine volle Entwicklung erlangen und der ausgewachsene Hahn 6—8, die Henne 5—6,5 kg wiegen; die Eierablage soll „unveränderlich“ 220 Stück im Jahr betragen und die Schwere der — übrigens weißen — Eier 80 g.

Die Farbe der Thassa ist Schwarz und Weiß in gleichmäßiger Vertheilung; der Hahn hat einen hohen, aufrechten, gut gezähnten Kamm, großes Auge, rothe weiß bestäubte Ohrscheiben, mittelgroße rothe Kinnlappen, starke Läufe von rothiger Farbe mit bis auf die Zehen reichender Befiederung. Die Henne ist niedriger gestellt als der Hahn und hat einen stark entwickelten „Artischodenstein“, im Uebrigen gleicht sie dem Hahn in allen Theilen.

Bezüglich der Qualität des Fleisches sollen die Thassa den Vergleich mit den le Mans und la Bresse nicht zu scheuen haben.

b. Glatzfüßige Rassen.

5. Malayen-Rasse.

Temminck leitet unsere Malayenhühner von einer wilden Art ab, welche er „ihrer Größe halber“ *Gallus giganteus* nannte. Diese graphische Nebenart von *G. ferrugineus* Gm. kann indeß schwerlich den Werth einer Art beanspruchen; will man ihr aber spezifischen Werth beilegen, so wäre wohl Temminck's Name *G. Bankiva* vorzuziehen. Blyth findet große Ähnlichkeit zwischen der malayischen und burmesischen „Rasse“ des „rothfarbigen Wildhuhns“, nur daß die Färbung des Hahns der malayischen Form „tiefer und röther, die Ohrkläppchen, Kamm und Kinnlappen karmin- oder hochroth“ sind. Fast alle wesentlichen

Merkmale dieser Stammrasse, tragen auch unsere, wie die im malayischen Indien domestizirten „Malayen“, und ihre Abstammung von jener erscheint als ziemlich zweifellos.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die zuerst nach Europa gebrachten Haushühner dieser in Asien vor langer Zeit domestizirten Rasse angehört und in unsern Malayen viele ihrer eigenthümlichen Charaktere bewahrt haben.

Der verhältnißmäßig lange und breite Kopf des Hahns erhält durch die falkenartig vorstehenden Augenbrauenknochen sowie durch den an der Basis stämmigen und hakenförmig gekrümmten, gelben oder gelblichbraunen Schnabel einen kühnen an die Raubvögel erinnernden Ausdruck. Das Gesicht, fast ganz von Federn entblößt — auch die Kehle bei den meisten Exemplaren — erscheint häutig und ist groß und roth von Farbe. Der sehr eigenthümliche Kamm besteht aus einer kleinen rundlichen, in der Mitte nach unten eingebogenen, kompakten rothen Masse in der Form einer halben Eichel, vorn am Schnabel rundlich angelegt, nach hinten schmaler. Das Auge ist groß, perlfarben oder mattgelb und erscheint wild und tückisch unter den vortretenden

Fig. 13. Ideale Linie der Haltung der Malayen.

Brauen; Ohrklappen klein und anliegend, lebhaft roth; Kinnlappen sehr kurz und faltig, Kehle und ein Theil des Vorderhalses nackt und roth. Der Hals ist sehr lang und fast senkrecht getragen und erscheint durch die kurze, harte Nackenbefiederung noch länger und magerer, als er ist. Der Rumpf ist breit in den Schultern und verjüngt sich konisch nach dem Schwanz zu. Die Schultern werden so hoch getragen, daß der leicht gewölbte Rücken bis zum Schwanz hin abfällt, ebenso dieser selbst. Fig. 13 giebt die ideale Linie dieser Haltung. Brust derb und fleischig mit vorstehendem, an der Spitze nackten Brustbein; Flügel stark und knochig, mit dem Bug vom Rumpf abstehend und in die Brust vorragend, sonst aber angezogen getragen; Schwanz mittellang, geschlossen, beim Hahn gesenkt getragen und mit wenigen ganz schmalen, leicht gebogenen Eicheln, bei der Henne etwas über wagerecht getragen und nicht ausgebreitet. Beine hoch, Schenkel lang und muskulös, kräftig vortretend und schwach befiedert, Ferseu eingebogen und nackt, Läufe sehr lang und massiv, beim Hahn mit starkem, möglichst abwärts gerichtetem Sporn, Zehen lang und gerade mit starken Nägeln,

die Hinterzehe soll fest auf dem Boden ruhen, Lauf und Zehen orangegelb und nackt.

Das Gefieder ist hart, kurz und knapp anliegend, metallglänzend, die Behänge, wie bereits erwähnt, kurz und dürrig. Höhe bis 76 cm, Gewicht 4—4½ kg beim Hahn, Henne 3½ kg. Die häufigsten Farben schläge sind:

1. Dunkelbraun. Beim Hahn Kopf, Hals und Sattelfedern dunkelbraun, nach den Spitzen hin roth; Rücken, Bug und Schultern viel dunkler, fast schwarz mit bläulichem oder grünlichem Schiller; Flügelbänder (Spiegel) und Schwanz schwarz, grünglänzend; Schwingen schwarz mit braunem Saum; Brust und Untertheile tiefschwarz. Henne möglichst dunkel, Kopf und Halsfedern schwarz, das übrige Gefieder möglichst dunkelbraun und schwarz gesäumt, auf den Obertheilen prächtig grün schillernd.

2. Hellbraun. Hahn dem schwarzen oder braunrothen englischen Kämpfer ähnlich, Henne weizen- oder zimmetfarbig; Halsfedern lederfarben, schwarz gestreift; Rücken schwach rebhuhnfarbig; Brust leder- oder weizenfarbig; Schwanz schwarz mit lederbraun.

3. Schwarze, gleichmäßig tief und glänzend schwarz.

4. Weiße, ganz rein weiß — auch Napoleons- oder Pariser Hühner genannt.

5. Gesperberte, dunkelgrau gewellt auf hellgrauem Grunde.

6. Rothschcken. Beim Hahn Hals und Sattelbehang, Rücken, Flügelbug und kleine Schwingen roth, alles Uebrige weiß, die Flügelbinden röthlich angehaucht. Henne weiß, mit kastanienrothen Flecken marmorirt.

7. Porzellanfarbige. Gefieder dreifarbig — rothbraun, schwarz und weiß — unregelmäßig gefleckt, Hals und Sattelbehang des Hahns goldroth, Schwanz schwarzgrün, Schwingen vorherrschend weiß, das Roth und Schwarz mit prächtigem Metallschiller.

Wiewohl die Malayen zu den guten Fleischhühnern zu zählen sind, können sie als Wirthschaftshühner nicht gelten, da sie nicht reichlich und nur kleine Eier legen und sehr streitsüchtig sind; zu Kreuzungen haben sie sich hingegen hier und da bewährt. Malayen-Hähne mit grauen Dorfkühnennen liefern ein ausgezeichnetes Tafelgeflügel und junge Hähne von bis 4,5 kg Gewicht und reichlichem, sehr wohlschmeckendem Fleische. Kreuzungen mit Spaniern ergaben eine schwarze prachtvoll glänzende, große, sehr harte Varietät, welche enorm große und sehr wohlschmeckende Eier in großer Anzahl legte. Man glaubte sie fixirt zu haben und nannte sie Columbia-Hühner — Columbian Fowls;

die Versuche blieben indeß in dieser Hinsicht bisher ohne Erfolg. Als Sportgeflügel nehmen sie eine hervorragende Stelle ein; doch sind die schwarzen, gesperberten und die Rothschecken in Deutschland gegenwärtig vernachlässigt.

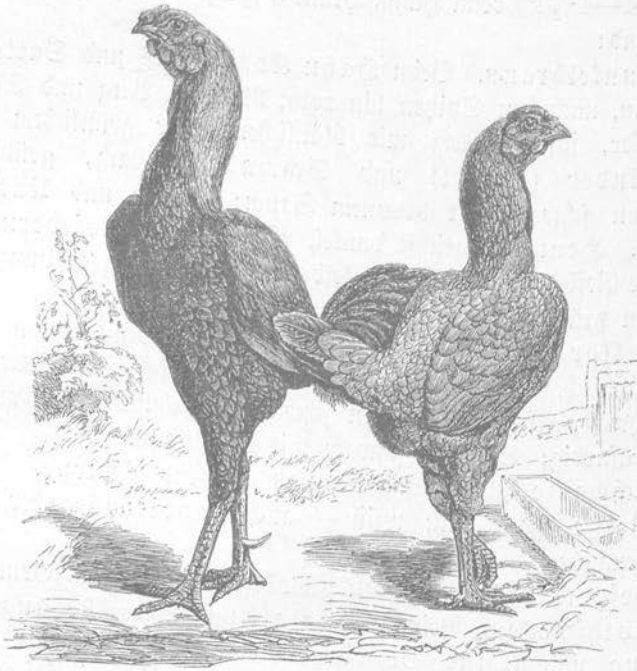


Fig. 14. Malaien-Hahn.

Malaien-Henne.

6. Kampfhuhn-Rassen, Kämpfer, Game-fowls.

Obgleich von geringerem wirthschaftlichen Werth und spezieller Gegenstand des „Sport“ in einem großen Theile der zivilisirten und un-zivilisirten Welt, dürften diese eigenthümlichen Rassen hier schon deshalb nicht übergangen werden, weil sie nach Darwin's Ansicht als nächste Deszendenz der präsumtiven Ahnen — der Bankivahühner — zu betrachten sind. *)

Dienten dieselben auch zunächst einem engeren Sport — dem der Hahnenkämpfe —, so sind sie mit dem allmählichen Verschwinden der letzteren in den eigentlichen Geflügelsport — die Zucht „auf die Feder“ —

*) Der auf naturwissenschaftliche Gründe gestützten Ansicht Darwin's stehen auch historische Beweise zur Seite. Sicher ist, daß bereits die ältesten griechischen und römischen Autoren neben den Haushühnern auch der Kampfhühner erwähnen, die ihnen über Persien und Vorderasien aus Indien zugekommen zu sein scheinen.

eingetreten und dies in so hervorragender Weise in England, daß wir uns berechtigt glauben, diese Rassen in der Reihenfolge Englische, Belgische und Indische Kämpfer abzuhandeln.

A. Englische Kämpfer, Combattants anglais.

Wir haben zwei Typen in Betracht zu ziehen: die „altmodigen“, zum Zweck des Cock-fighting, des Hahnenkampfes, und die als Ausstellungsthier gezüchteten modernen englischen Kämpfer.

Die Altmodigen Englischen Kämpfer haben mehr Landhuhn- als Malayenform, stattliche, aufrechte und dabei stämmige Figur bei selbstbewußter kühner Haltung. Sie sind mittelgroß und nicht zu hoch gestellt und haben ein Gewicht von ca. 2½ kg. Der Kopf ist mittellang und schmal, der Schnabel mäßig lang, stark an der Wurzel und leicht gebogen, der Kamm einfach, aufrecht und gleichmäßig gezackt, beim Hahn ziemlich groß, wird aber in der Regel abgeschnitten. *) Das Gesicht ist groß, roth und ganz federfrei, das Auge hervortretend, glänzend, lebhaft und kühn blickend, hellroth; Ohrschneiben roth, klein, fein und dicht anliegend, ebenso die Kinnlappen, welche ebenfalls meist kupirt werden. Der Hals ist ziemlich lang, rund und nach dem Rumpf zu stark, der Behang langfedrig, rund und dicht, die Schultern bedeckend; der Rumpf mittellang und muskulös, an den Seiten gerundet, in den Schultern breit, nach dem Schwanz zu verjüngt, Unterleib schmal und eingezogen; Brust breit, voll, wenig gewölbt; Rücken mittellang, breit zwischen den Schultern, Sattelbehang des Hahns lang herabfließend. Die Flügel sind lang und kräftig, gut abgerundet und werden fest anliegend getragen, die Spitzen vom Behange verdeckt. Der lange, volle Schwanz ist ausgebreitet und wird fast aufrecht getragen, die Schwanzfedern sind breit und mit starken Rielen versehen, die Sichel beim Hahn reichlich, breit und schön gebogen. Beine mittelhoch und stämmig, Schenkel kurz und dick, Lauf ziemlich lang, nackt und glattschuppig, Zehen stark und gut gespreizt, die Hinterzehe gut auf dem Boden ruhend, Nägel lang und weiß. Das Gefieder ist voll, aber geschlossen anliegend, besonders auf dem Rücken. Die Farbenschläge entsprechen denen der „modernen“ Kämpfer, meist nur als Englische Kämpfer bezeichnet.

*) Den Hähnen wird nämlich — ursprünglich für den Zweck des Kämpfens — der Kamm, die Kinn- und Ohrschneiben abgeschnitten, eine Sitte, die auch bei den nicht zu jenem Zweck bestimmten vielerorts beibehalten worden ist. Die Malayen schneiden nur selten, wenn überhaupt, die Kämme, niemals die Federn ab. Jene sind oft groß und Rosenkämme; die besten Hähne haben indeß hohe einfache Kämme, was sie deutlich von dem malayischen Stamme unterscheidet.

Letztere unterscheiden sich von den vorhergehenden durch die ausgesprochene Malayenform, die hochgereckte, schlanke Gestalt und herausfordernde Haltung. Sie sind größer als die altmodigen, doch nicht so hoch wie Malayen und wiegen $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ kg, die Hennen $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ kg, Hennen Schwänzige Hähne hingegen 3— $4\frac{1}{2}$ kg. Der Kopf ist lang, dünn und spitz zulaufend, der lange kräftige Schnabel keilförmig, ziemlich spitz und leicht gebogen, seine Farbe variiert nach der Färbung des Gefieders. Der kleine, einfache, dünne Kamm ist aufrecht und gleichmäßig gefügt, theilt aber das Schicksal des Hahnenkamms der „altmodigen“ und wird kupirt. Das glatte, feinhäutige, hell- oder dunkelrothe Gesicht erscheint durch die Länge des Kopfes mager. Das große, lebhafte, nicht düster, aber ernst und kühn blickende Auge hat rothe oder dunkelbraune Iris, die heller oder dunkler rothen Ohrscheiben sind klein und fein, ebenso die Kinnlappen — diese meist kupirt —, Kehle nackt und roth. Der lange Hals, welcher verhältnißmäßig dünn, aber kräftig ist, wird aufrecht und leicht gebogen getragen, sein Behang ist kurz, eng anliegend und erreicht kaum den Ober Rücken. Der ziemlich kurze und gedrungene, aber nicht eckige Rumpf ist fest und fleischig, breit in den Schultern und mit schmalem Hintertheil; die Brust breit und stark, aber nicht tief und gewölbt; der Rücken kurz, flach und ziemlich abschüssig, nach dem Sattel sich verschmälernd, dessen Behang dünn und kurz ist. Die starken Flügel sind mäßig lang, zugerundet und werden hochgezogen, am Bug etwas nach der Brust vorstoßend getragen, die Spitzen vom Sattelbehang verdeckt. Der Schwanz ist mittellang und schmalfedrig, eng geschlossen und fest zusammengelegt, fast wagerecht, aber nicht geneigt getragen, beim Hahn mit wenigen schmalen, leicht gebogenen Sicheln. Letztere fehlen ganz bei den Hennenfedrigen — hen-tails. Die Beine sind hoch, weit nach vorn gestellt und ohne einwärts gebogene Fersen, die langen Schenkel stark und vollfleischig, die Läufe schlank, glatt und fein beschuppt, beim Hahn mit langem, scharfem, aufwärts gerichteten Sporn, welchen feine Hennen ebenfalls haben; die langen Zehen sollen flach ausgespreizt sein und gut auf dem Boden aufliegen, besonders auch der Hinterzeh, Nägel lang, gerade und stark, Farbe der Läufe verschieden, je nach dem Gefieder, welches kurz, hart und knapp anliegend sein soll. Von den Farbenschlägen ist der älteste der der

1. Schwarzbrüstigen Rothen — black-breasted Reds — oder Goldhalsigen. Schnabel gelb oder hornfarbig, Gesicht und Ohrscheiben glänzend roth, Augen roth, Füße weidenfarbig (graugrün), auch gelb zulässig. Zeichnung des Hahns: Kopf, Hals und Sattelbehang orangeroth; Rücken und Schulterdecken violettroth;

Flügeldecken (Spiegel) metallisch stahlblau, große Schwingen schwarz mit rothbraun gefäumter Außenfahne, zweite Schwingen mit rothbrauner, Außenfahne, schwarzer Spitze und schwarzer — bei geschlossenem Flügel allerdings nicht sichtbarer — Innenfahne; Brust, Unterleib, Schenkel und Schwanz tiefschwarz mit grünem oder purpurnem Schiller. Zeichnung der Henne: Halsfedern goldgelb mit schwarzen Streifen; Brust röthlich (lachsfarben), Schenkel und Hinterleib aschgrau, alles übrige Gefieder rebhuhnfarbig braun. Auch weizenfarbige Hennen werden gezüchtet, welche lederfarbige, schwarz gestreifte Halsfedern haben, lederfarbige bezw. röthliche Brust und Vorderhals gelbgrauen oder schwach rebhuhnfarbigen Rücken und schwarzen Schwanz.

2. Braunbrüstige Rothe — Schwarzbraune — Schwarzgoldene. Schnabel dunkel, fast schwarz, Gesicht nebst den anderen Nacktheilen purpurfarben bis purpurschwärzlich, Auge schwarzbraun, Lauf und Behen dunkel olivengrün resp. schwärzlich bronzefarben. Zeichnung des Hahns: Kopf und Halsbehang goldbronzern, schwarz gestreift; Sattelbehang hell goldgelb, dunkel gestreift; Rücken und Schultern dunkelorange; Brustfedern schwarz oder schwarzbraun mit goldbraunem Saum und schwachem goldbraunem Schaftstrich, alles Uebrige schwarz. Zeichnung der Henne: olivengrünlichschwarz, nur die Hals- und Brustfedern mit goldfarbigem Saum, letztere auch mit solchem Schaftstrich.

3. Gelbe Entenflügel oder Silberhalsige. Gesicht und Ohrscheiben scharlachroth, Augen hellroth, Füße graugrün oder grangelb (weidenfarbig). Gefieder des Hahns: Halsbehang strohgelb, Sattelbehang einen Stich dunkler, messinggelb; Rücken maronfarbig, glänzend; Schulterdecken goldorange, Flügeldecken (Spiegel) glänzend blau-schwarz, große Schwingen schwarz mit weißgefäumter Außenfahne, zweite Schwingen an der Außenfahne weiß, Innenfahne und Spitze schwarz, wodurch der geschlossene Flügel weiß mit schwarzem oberen Rande erscheint; Brust, Bauch, Schenkel und Schwanz tiefschwarz, Sichel mit schönem Bronzeglanz. Zeichnung der Henne ähnlich der der goldhalsigen, die Grundfarbe aber silbergrau statt rebhuhnbraun. Kopf grau, Halsbehang silbergrau mit schwarzen Streifen; Rücken, Sattel, Flügel und Seiten silbergrau mit feiner, dunkelgrauer Wellenzeichnung und weißlichen Schaftstrichen; Vorderhals und Brust auf hell lachsrothem, Unterleib auf aschgrauem Grunde fahl graugelbliche Federsäume und Schaftstriche; Schwanz dunkelgrau oder schwarz.

4. Silbergraue Entenflügel oder Silberrücken. Zeichnung gleich der der vorigen, aber statt strohgelber Farbe erscheint Silberweiß, Füße dunkel graugrün; Hahn: Kopf, Hals- und Sattelbehang, Rücken- und Schulterdecken rein silberweiß; Flügeldecken — Spiegel — glänzend stahlblau, zweite Schwingen wie bei den Vorigen; Brust tief blauschwarz; Bauch, Schenkel und Schwanz tiefschwarz. Henne: Kopf und Halsfedern silberweiß mit starkem schwarzen Mittelstreif;

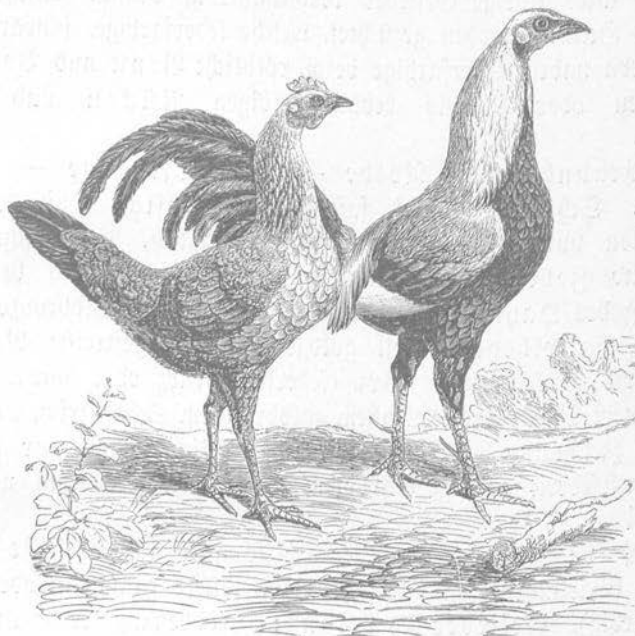


Fig. 15. Entenflügel-Kämpfer.

Brustfedern schwarzgrau oder schwarz mit grauweißem Saum und Schaftstrich; Schwanz dunkelgrau oder schwarz; übriges Gefieder rauchschwarz mit schwachem grauen oder weißlichen Saum und Schaftstrich.

5. Rothschecken oder Blutflügel. Gesicht, Lappen und Kamm hochroth, Auge glänzend roth, Schnabel gelb, Füße gelb, hell weidenfarbig oder weiß. Gefieder des Hahnes: Scheitel orangeroth; Halsbehang orange, am Grunde leicht weißgestreift; Rücken, Schultern und Flügelbug tief blutroth; Sattelbehang orangeroth; Flügelansatz, Flügeldecken — Spiegel — und große Schwingen weiß; zweite Schwingen an der Außenseite matt braunroth, Innenseite und Spitze weiß; Brust, Schenkel, Unterleib und Schwanz weiß.

Henne: Kopf- und Halsfedern weiß mit Goldsaum; Brustfedern lachsfarben, die Mitte etwas heller nuancirt, das übrige Gefieder rahmweiß, etwas rothe Zeichnung auf der Schulter — sogenannte „Rose“ — ist zulässig.

6. Die weißen Kämpfer sind auf einem großen hübschen Grasplatze sehr schön, werden aber in engem Behälter recht garstig, obgleich sie ihre schöne Haltung bewahren. Sie gelten für schwächlich und wenig tapfer auf der Arena. Wohl sicher infolge davon sieht man wenig „große“ oder Prachtvögel, und noch weniger solche von geschlossener und harter Feder, wie sie doch die Kämpfer haben müssen. Ihre Zucht wurde eben bisher vernachlässigt und es öffnet sich bezüglich ihrer gegenwärtig ein weites Versuchsfeld.

Man paare einen guten rothen Hahn von möglichst kurzer und harter Feder mit einer weißen Henne, sodann die besten weißen Hähne dieser Kreuzung — die rothen Küchel gehören der Küche! — mit den vorhandenen weißen Hennen, und die weißen Hühnchen mit den rein

weißen Hähnen. Auf diese Weise werden gute weiße Schläge erzielt; aber auch andere Paarungen mag man versuchen, von denen manche vielleicht ebenso gute oder bessere Resultate haben dürften.

Eine Beschreibung der weißen Kämpfer ist kaum nöthig. Zu bemerken ist nur, daß ein leichter Stich ins Gelbe am Rumpfe keine Disqualifikation ist, die Augen roth, die Beine gelb oder weiß sein sollen und die Schnabelfarbe damit übereinstimmen muß. Bei der Henne sind Augen, Kamm und Kinnlappen korallenroth.

7. Die schwarzen Kämpfer sind weniger beliebt und werden nur für gewisse Zwecke gehalten, obgleich sie einmal in einigen Gegenden Englands

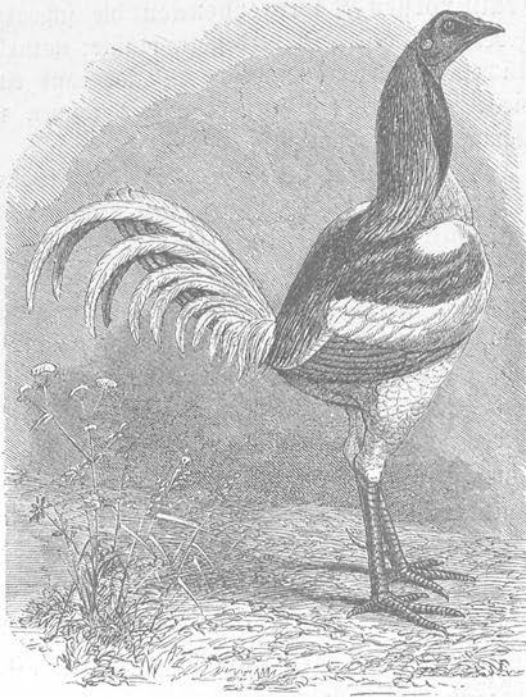


Fig. 16. Rothschekel-Kämpferhahn.

für den Kampfplatz gezüchtet wurden, wo sie sich aber weniger lebhaft und thätig zeigten als andere Farbenschläge. Ihre Farbe ist ein sehr glanzvolles Schwarz mit Metallschimmer und grünen und purpurfarbenen Reflexen über das gesammte Gefieder; das Gesicht ist korallenroth, die Beine sind dunkel olivengrün oder schwarz. Bei der Henne muß das Schwarz ebenso rein und glänzend, der Kamm und die Kinnlappen lebhaft korallenroth sein.

Hr. Douglas „hat oft gedacht, daß eine Kreuzung mit dunklen“ braunrothen Kämpferhennen die schwarzen Kämpfer in Stil und Federhärte wesentlich verbessern müßte; natürlich müßten die braunrothen Küchel ausgemerzt werden. Es käme auf einige Versuche an, die sich vielleicht lohnen würden; denn wir können nicht umhin, die schwarzen Kämpfer sehr schön zu finden.

Noch weniger beliebt und auf den Ausstellungen selten gesehen sind 8. die gefleckten — Spangled, und 9. die Kuckuks-Kämpfer — Cuckoo or Dominique Game.

Bei den ersteren sind fast alle Federn roth und weiß gefleckt, der Schwanz schwarz und weiß. Die dazu gehörigen Hennen ähneln in Farbe und Zeichnung der Houdanhenne, haben aber nicht die Neigung zu gleichmäßiger Tupfung oder Sprengelung.

Die Kuckuks-Kämpfer sind sehr selten und weder wegen ihrer Feder noch wegen ihres Stiles sehr geschätzt. Die Grundfarbe ist ein schmutziges Blaugrau mit hellerer Zeichnung; die Halsfedern sind um einen Grad dunkler als das übrige Gefieder.

Und dennoch könnte dieser sonst nicht unbeliebte Farbenschlag wesentlich verbessert werden, z. B. durch Kreuzung mit den kurzfedrigen Ingwerbraunrothen Kämpfern. Wenn man solche von etwas bläulicher Färbung auswählt, dürfte die Sperberzeichnung weniger gefährdet sein, als bei jeder anderen Kreuzung.

Außer diesen allgemeiner verbreiteten Farbenschlägen führt Douglas noch einige lokale von geringer Bedeutung an.

So 10. die messingflügeligen Schwarzen, beide Geschlechter gleich gefärbt und gezeichnet, und meist von schmutzig schwarzen, bläulich angehauchten Vögeln gezüchtet.

11. Die Furness-*)Kämpfer: rauchblau, mit fast schwarzen Hackeln und messinggelben Flügeln; Hennen blau, mit schwarzen Stricheln, Hals- und Schwanzfedern schwärzlich, und mehrere andere.

*) Wir vermuthen in diesem uns unbekannten Worte einen Lokalausdruck oder einen Schreibfehler — für „furnace“ nämlich, welcher in der aller Phönistik so abholden englischen Orthographie leicht passiren kann. Werden sich unsere englischen Stammgenossen nicht von unseren „phönistischen Puritanern“ bekehren lassen?

Aber eine — wie es scheint lokale — englische „Sorte“, die mehr als ein Farbenschlach ist, müssen wir noch beschreiben und bilden sie sogar ab — Fig. 17.

Es sind dies die in Devonshire und Cornwall hochbeliebten, dort seit lange gezüchteten und früher speziell für den Kampfplatz erzogenen 12. Hennen Schwänzigen Kämpfer oder Hühnerschwänze — Henny game — deren auffälliges Hauptmerkmal in dem fischellosen Hühnerschwanz des Hahns ausgesprochen ist.

Ueber den Ursprung dieses eigenthümlichen Schlages scheint sich kaum Anderes nachweisen zu lassen, als daß er in der genannten Gegend schon seit lange gezüchtet worden ist und wahrscheinlich von einem einzigen zufällig hühnerschwänzigen Hahne abstammt, wie dies ja bekanntermaßen auch mit den Sebright-Bantams der Fall ist, deren erster, von John Sebright so glücklich benutzter Hahn möglicherweise von unserem Hennen-Kämpfer durch Kreuzung erzeugt worden

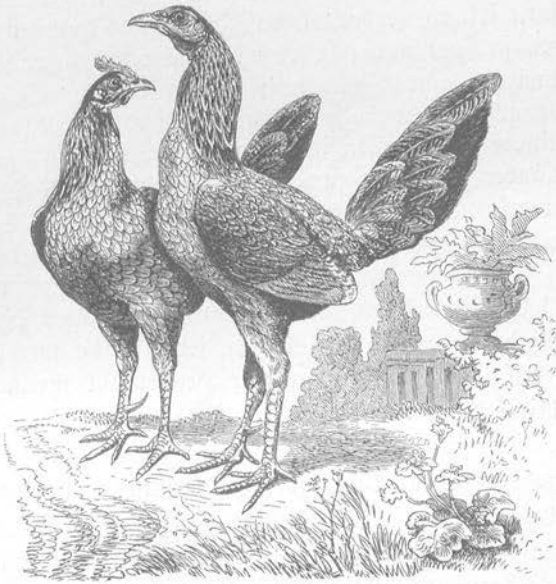


Fig. 17. Hennenfedrige Kämpfer.

ist. Jedenfalls sind sie in ihrer engeren Heimath mit besonderer Sorgfalt und frei von aller Vermischung mit anderen Kämpferschlägen gezüchtet worden, wie dies die Abweichung von den Standardschlägen in Bezug auf Färbung und Stil deutlich beweist.

Was den letzteren betrifft, so sind sie größer und kräftiger, erreichen bis 9 Pfd. Gewicht und gleichen den alten Stämmen der „Hahnenfechter“ weit mehr, als denen der modernen Schauschläge. Das in den kolorirten Tafeln Wright's abgebildete Paar — Mutter und Sohn — gehört zu dem rothen Schlag und wog, in guter Kondition, 7 Pfd. 10 Unz., die Henne 6 Pfd. 6 Unz.

Wirthschaftlich dürfte die Kämpferrasse kaum von einigem Werthe sein. Die Hühner sind, im Ganzen genommen, gute Durchschnitts-

leger, — wenn sie freien Paß haben — die Eier aber ziemlich klein. Sie sind ausgezeichnete Mütter und die besten und muthigsten Beschützer ihrer Jungen, und „vertreiben alle Feinde, vom Kof bis zur Ratte“. Man hat beobachtet, daß sie Ratten, Krähen und selbst den Habicht getödtet; indeß wird der Vortheil dieses Schutzes durch den Nachtheil mehr als aufgewogen, den ihre Kampflust unter dem übrigen Hühnergeflügel oft genug anrichtet, namentlich unter der jungen Brut anderer Mütter. Außerdem zeigen auch Bruthennen anderer Rassen den gleichen Muth und die gleiche Tapferkeit. Ich kenne viele Fälle und habe selbst einen solchen beobachtet, daß Hähne und Hühner unserer Landrasse gegen weit größere und stärkere wirkliche oder eingebildete Feinde tollkühn den Kampf begannen und meist Sieger blieben. Ich selbst sah, daß ein gewöhnlicher Haushahn sich auf einen rothen Milan stürzte, der eins seiner Kinder zu ergreifen im Begriff war, auf ihn sprang und den betäubten Räuber dermaßen zurichtete, — und zwar so schnell, daß man kaum zu unterscheiden vermochte, ob mit Schnabel oder Sporn — daß er blutend und mit zerbrochenem Flügel in meine Hände kam.

Zu bemerken möchte nur noch sein, daß manche englische Züchter 11 Eier unterlegen, und daß es unter den alten „Hahnenkämpfern“ („cock-fighters“) als Regel galt, jedem Hahn nur drei oder vier Hühner zu geben, weil sie eine größere Hennenzahl ihrem Spezialzwecke für nachtheilig hielten.

Dieser war die Erziehung und Zurichtung der Hähne für die mit großer Passion betriebenen Hahnenkämpfe, welche früher in England fast allgemein stattfanden und bei denen es sich oft um große Wetten handelte, wie heute noch bei den ostmongolischen und malayischen Völkerschaften. Die dazu bestimmten Hähne wurden äußerst sorgfältig gezüchtet und erzogen und, nachdem sie durch besonderes Futter und knappe Diät, sowie durch unschädlich gemachte Kampfübungen vorbereitet, wurden ihnen, wenn sie 9—10 Monat alt, der Kamm und die Kinnlappen mit scharfem Messer oder Scheere abgeschnitten. Vor Beginn des Kampfes wurden dann die Hals- und Sattelfedern kurz geschnitten, die Sichel- und Schwanzfedern gestutzt und die Flügel- und andern Federn verkürzt. Die Sporen wurden bis auf einen halben Zoll Länge abgesägt und auf die Stümpfe scharfe silberne oder Stahlsporen befestigt. Es gab damals berühmte Spornfabrikanten, welche die Kurven dieser künstlichen Sporen „mathematisch berechneten“, sowie eigene „Kampfbücher“, — „pits“ — welche die Regeln für den Kampfplatz enthielten und unter denen das alte „Royal pit at Westminster“ berühmt war. Jetzt sind die Hahnenkämpfe in England gesetzlich verboten, werden aber doch noch im

Geheimen abgehalten und Wright meint, man würde sich wundern, wenn man erführe, welchen Gesellschaftsklassen diese verschämten Hahnenfechter — „cookers“ — angehören.

In England gelten übrigens die Kämpfer als sehr feine Tafelhühner und wir geben zu, daß ihre kräftig entwickelte Muskulatur sie als Fleischhühner kennzeichnet. Wir selber haben über die Qualität eines Kämpferbratens kein Urtheil.

Eine von den englischen Kämpfern abweichende, den Malayen näherstehende Kampfhuhnrasse mit bleigrauen Beinen und stärkerem Kopfe wird unter verschiedenen Namen aufgeführt.

B. Belgische Kämpfer — Belgian game fowls — Poules de Combat du Nord — La Race de Bruges — Normannenhuhn, Belgisches oder Stelzhuhn.

Es scheint in Belgien überall und seit langer Zeit heimisch und ist dort zu öffentlichen Hahnenkämpfen benutzt worden. Diese Rasse legt nach Lenz, der übrigens die la Flèches zu ihr zieht, bei deutscher Hausmannskost weniger als die Landhühner.

An Farbenschlügen züchtet man hauptsächlich:

1. Braune
2. Rother
3. Blaugraue
4. Schwarze
5. Weiße
6. Sperber. Diese werden in Frankreich speziell Combattants de Bruges genannt.
7. Rothschrecken.

Da diese Rasse einen wirthschaftlichen Werth nicht beanspruchen kann und auch als Sporthuhn von den Englischen Kämpfern weit übertroffen und zusehends verdrängt wird, beschränken wir uns auf deren allgemeine Beschreibung.

Der Typus ist der der Malayen, hochgerect, knochig, edig und stark, der Hahn etwas schwerfällig, aber herausfordernd. Größe wie Malayen, aber schwerer, Hahn $3\frac{1}{2}$ —5, Henne $2\frac{1}{2}$ —4 kg. Kopf groß, lang und breitschädelig, nach dem Schnabel spitz zulaufend, mit starken Augenbrauenbogen. Schnabel dunkel hornfarben, lang, sehr stark und etwas gebogen. Kamm dunkel blauroth, niedrig, flach und wulstig, beim Hahn meist dreifach angelegt und dann kupirt. Gesicht groß, roth oder

grauroth. Auge groß, gelbbraun, wild und falckenartig blickend; Ohrschneiben klein, länglich, anliegend, dunkel blauroth; Kinnlappen verkümmert, Kinn und Kehle mit nackter, rother, faltiger Haut, welche zum Theil mit weißlichen Federchen besetzt ist. Hals lang und stark, aufrecht getragen, Behang knapp, doch beim Hahn auf den Rücken übergreifend, Kopf- und Nackenfedern sehr schmal und borstenähnlich. Rumpf groß und starkknochig, breit an den Schultern, nach hinten schmaler. Brust breit, hoch, stark und vollfleischig, mit ganz geradem Brustbein. Rücken flach, lang und abfallend, Sattelbehang des Hahnes knapp und schmalfederig. Flügel groß, stark, hochgezogen und anliegend getragen. Schwanz lang, schmal, geschlossen oder leicht geöffnet, beim Hahn mit schmalen, ziemlich flach getragenen Sichelu, bei der Henne schräg aufwärts getragen. Beine hoch, stark und ohne eingebogene Ferse, Schenkel stark und fleischig, knapp befiedert, Lauf beim Hahn mit starkem, langen Sporn, dunkel bleigrau und die vier langen, breiten Zehen unbefiedert. Gefieder derb, kurz, knapp anliegend, ähnlich dem der Malaien.

C. Indische Kämpfer — Indian Game fowls — Combattants des Indes.

Wir erblicken in dieser Gruppe insofern eine der interessanteren, als sich innerhalb derselben — nach unserer Ansicht und ohne eingehenderen Forschungen vorgreifen zu wollen — der Uebergang vom Malayentypus zu dem der Yokohamas und weiterhin des Phönixhuhns vollzieht. In den Aseels lernen wir das lediglich zu Kampfzwecken und ohne Rücksicht auf Färbung gezüchtete, vorwiegend malayisches Blut zeigende, eigentliche indische „Kampfhuhn“ kennen; der Indische oder Cornwallische Indische Kämpfer zeigt ebenfalls vorwiegend Malayenform, ist aber schon seit längerer Zeit durch die farbenzüchtende Hand gegangen und tritt hierdurch den englischen Kämpfern näher. Die Sumatrankämpfer nehmen bereits die von der Malayen- zur Landhuhnform überleitende Kämpfergestalt an, verbunden mit der japanähnlichen Trageweise des reich entwickelten Schwanzes, welche in den Yokohamas zu voller Geltung kommt.

a. Das Aseel-Huhn

ist das nur zum Zwecke des Kampfes gezüchtete Sporthuhn besonders der indischen Rajahs, welche diesem Sport unglaubliche Summen opfern. Der Name aseel bedeutet nach Mr. Edw. Brown, F. L. S., Dozent am Reading College in Berkshire — well-bred, genuine or noble — „rein gezüchtet, echt, edel“, soll also das Huhn als besonders hervorragend

und leistungsfähig bezeichnen. Und in der That sollen sie in einer so erschreckenden Weise „leistungsfähig“ sein, daß sich schon die Kücken im Alter von 8 Wochen mit wahren Blutdurst bekämpfen und man die jungen Hähne vor erlangter Geschlechtsreife isoliren muß, weil sie sich sonst ohne Pardon umbringen.

Der hochgerectete, malayenähnliche Körper ist weniger eckig, gedrängener als bei den Malayen, auch kleiner und feinknochiger, Gewicht $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ kg. Der Kopf ist kurz, stark, eckig und flach, am Vorderhals rechtwinkelig angefügt und hinten gegen das Genick durch eine kleine Einbiegung malayenartig charakterisirt; Schnabel gelb, kurz und auffallend stark; Kamm beim Hahn dreireihig — Erbseukamm — in der Mitte ca. 2 cm hoch, bei der Henne nur angedeutet; Gesicht groß, blaßroth und mit weißlichen Haarsfederchen besetzt; Auge blaßgelb oder weißlich, von gutmüthigem Ausdruck; Ohrklappen klein, länglich rund, anliegend, roth; Kinnklappen verschwindend klein, blaßroth, bei der Henne ganz fehlend. Hals knochig und lang, aber kürzer als bei den Malayen, aufrecht getragen und wenig gebogen, Nacken stark, Behang knapp. Rumpf ziemlich kurz, walzig rund, an den Schultern breit, Hinterleib eingezogen, Fleisch außerordentlich fest — der Vogel soll sich anföhlen, als sei er „aus Holz, Fischbein und Peitschenschnur gemacht“ —; Brust breit, aber flach; Rücken kurz und abschüssig, Sattelbehang knapp; Flügel kurz, abgerundet, hoch getragen, wodurch die Schultern breit und kräftig vortreten; Schwanz schmal, beim Hahn mit verhältnißmäßig kurzen Sicheln, gekent getragen; Beine nicht so hoch wie bei Malayen, Schenkel knapp befiedert und kräftig, Tersen einwärts gebogen, Füße gelb und nackt, beim Hahn mit kurzem, dicken Sporn, die 4 Zehen kurz, kräftig und weißkrallig. Das feste, derbe Gefieder liegt knapp und glänzend an und ist am Ober- und Hinterkopf kurz und fahnenlos*); Hals- und Sattelfedern mittellang und schmal, Schwung- und Schwanzfedern mit breiten, straffen Fahnen.

Die Farbenschläge sind: 1. Porzellanfarbige oder dreifarbige, in rothbraun, schwarz und weiß gefleckt; 2. Schwarz und weiß Gefleckte; 3. Rothbraune, in ähnlicher Färbung wie die rothbraunen Malayen; 4. Mandelfarbige oder rothe mit mandelfarbigem — gelblichrothen — Hennem; 5. Schwarze; 6. Weiße; 7. Graue.

*) Nach Mr. Montreissor soll der dünne Nacken mit seidenartigen Federn bedeckt sein, die der Hahn „zurückwerfen kann wie eine junge Dame mit ihren Locken thut“. (!)

b. Das Indische Kampfhuhn — Indian Game, auch Fasanbraune Cornwallische Kämpfer — Cornish Game — genannt, wurden über die „Cornische Küste“ nach England eingeführt, da „diese die erste ist, welche die Schiffe auf ihrer Heimkehr anlaufen oder vielmehr in alten Zeiten anliefen, was den Bewohnern jener Küste oft Gelegenheit zur Erwerbung fremdländischer Raritäten bot.“ (Edw. Brown.) Sie gewannen schnell die Gunst der Liebhaber-Züchter und zeigen heute folgendes Bild: Malayentypus, hochgereckt mit abschüssigem Rücken und niedrig getragenen Schwanz, vortretender Brust und vorstehendem Flügelbug; Haltung gebieterisch, mutig und lebhaft; Größe nahezu die der Malayen und stärker als Geels, Hahn $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$, Henne $2\frac{1}{2}$ —3 kg schwer. Kopf ziemlich lang und stark, breitschädelig, nicht so stark ausgezogen wie bei englischen Kämpfern und weniger dick als bei Malayen, auch mit schwächeren Augenbrauen; Schnabel stark und gut gebogen, stämmig angelegt, hornfarben oder gelb mit hornfarbenem Strich; Kamm klein, dick und fest aufgesetzt, dreireihig; Gesicht glatt, feinhäutig und lebhaft roth; Auge gelb, kühn und vollblickend; Ohrschneiben sehr klein, anliegend, lebhaft roth; Kinnlappen nur angedeutet; Kehle roth, aber nicht ganz nackt, sondern mit einzelnen Haarsedern besetzt. Hals gut mittellang, etwas kürzer als bei Malayen und wenig gebogen, Behang glatt und kurz, eben noch die Halsbasis bedeckend; Rumpf stark, gedrungen, sehr breit an den Schultern, nach hinten schmaler, fleischig; Brust breit und gut gerundet, tief und hervorragend; Rücken breit, besonders an den Schultern, flach, aber nicht hohl, nach dem Schwanz hin abfallend, Sattelbehang knapp. Flügel kurz, dicht angeschlossen und mit dem Bug hoch getragen, gut gewölbt, die Spitzen unter dem Behang verborgen; Schwanz mittellang, schmal und dicht geschlossen, hart, glänzend, mit einigen schmalen, kurzen Sichel- und Seitenfedern, gesenkt getragen; bei der Henne eher kurz, geschlossen, niedrig getragen, doch etwas höher als beim Hahn. Beine sehr kräftig und stark, Schenkel rund und stämmig, kürzer als bei Malayen, auch die Fersen weniger stark einwärts gebogen, Lauf mittellang und gut beschuppt, Zehen lang, kräftig, gerade, gut getrennt, die hintere tief angelegt und gut am Boden anliegend, Lauf und Zehen gelb oder orange, je fatter desto besser. Das Gefieder ist kurz und knapp und soll so hart und anschließend als möglich sein, die Färbung satt und glanzreich. Beim Hahn sind Hals- und Nackenfedern glänzend grünschwarz mit braunrothen Schaftstrichen; Rücken, Sattel und dessen Behang lebhaft und glänzend grünschwarz, gemischt mit braunroth — kupferfasanbraun —, das erstere sehr vorherrschend;

Flügel kastanienbraun mit metallisch glänzendem schwarzgrünen Schilde (Spiegel); Schwanz, Brust, Bauch und Schenkeelfedern glänzend grün-schwarz. Henne: Grundfarbe ein sattes Roth- oder kastanien- — kupferfarben — braun, die einzelnen Federn mit schönem, mittelbreiten Saum von metallglänzendem Schwarzgrün. Das Gefieder soll wie aus Metall getrieben erscheinen.

Neben der durch Tiefe und Glanz der Farben hervorragenden Schönheit des Indischen Kämpfers rühmt man dies Huhn als leidlich gute Legerin und als Tafelhuhn, dessen Fleisch sich durch Wildgeschmack auszeichne. Mr. Brown sagt dem gegenüber: „der reinrassige Indische Kämpfer ist knochig und hat gelbes Fleisch, erreicht aber eine bedeutende Größe und 10—11 pfündige (engl.) Hähne sind durchaus nicht selten.“ Er empfiehlt das Huhn daher mehr zur Kreuzung, etwa mit Vorkings, wenn man ein gutes Tafelhuhn erhalten will.

c. Mehrsporige (Melsbach'sche) Indische Kämpfer.

Diese ebenfalls farbenprächtige Rasse ist ein Produkt deutscher Züchtung, insofern als der Original-indische Stamm derselben aus nur einem, vor etwa 60 Jahren nach Krefeld gelangten Hahn bestand, dessen Besitzer, Herr Melsbach sen., demselben inländische Hennen beigab und in etwa 5 Jahre lang fortgesetzter Zucht endlich eine, dem Hahn gleichende Nachzucht erhielt. Um die Erhaltung der Rasse haben sich weiterhin Herr Melsbach jun. und Herr Kommerzienrath Dr. Rei-Braunschweig verdient gemacht.

Die in Kämpferform erscheinenden Hühner sind von schlankem und edlem Bau, weniger hochgereckt und eckig als die unter b., die Hennen zierlich und gewandt, von Mittelgröße. Der Kopf ist klein und gestreckt, der Schnabel mittellang und kräftig; der kleine, ursprünglich einfache Kamm ist durch Einmischung von Malayenblut zum dreireihigen — Erbentkamm — geworden. Gesicht glatt und roth; Auge voll und offen, Augenbrauenbogen nicht markirt; Ohr- und Kinnlappen klein und roth; Hals mittellang, leicht gebogen, mit reichem Behang als b, auch der Rumpf ist gestreckter und schlanker gebaut als bei jenen, aber doch kräftig; die Brust breit, voll und vorragend; der Rücken ziemlich breit, auch mehr gerundet und nicht so abfallend wie bei Malayen; Flügel kurz, breit und hochgezogen; Schwanz etwas voller, auch höher getragen als bei b; die Beine sind mittelhoch und kräftig, die Ferse kaum eingebogen, Füße gelb, jeder beim Hahn mit 5 Sporen, die jährlich stärker werden und sich winden, später wie Geweihe abgestoßen werden und sich erneuern; auch die Henne hat 1 oder 2 Sporen. Das kurze,

dicht geschlossene Gefieder hat die Färbung der goldhalsigen Englischen Kämpfer, ist aber beim Hahn noch satter und goldglänzender; Halsbehang goldgelb, Schultern und Rücken dunkelroth, Flügeldecken metallisch blauglänzend, große Schwingen schwarz mit rothbraunem Saum an der Außenfahne, zweite Schwingen auf der äußeren Fahne rothbraun, auf der inneren schwarz mit metallisch blauem Fleck am Ende der Federn, sodaß bei geschlossenem Flügel die Schlagfedern braun, eingefäßt mit blauem Bande erscheinen; Schwanz grünschwarz, Brust schwarz.

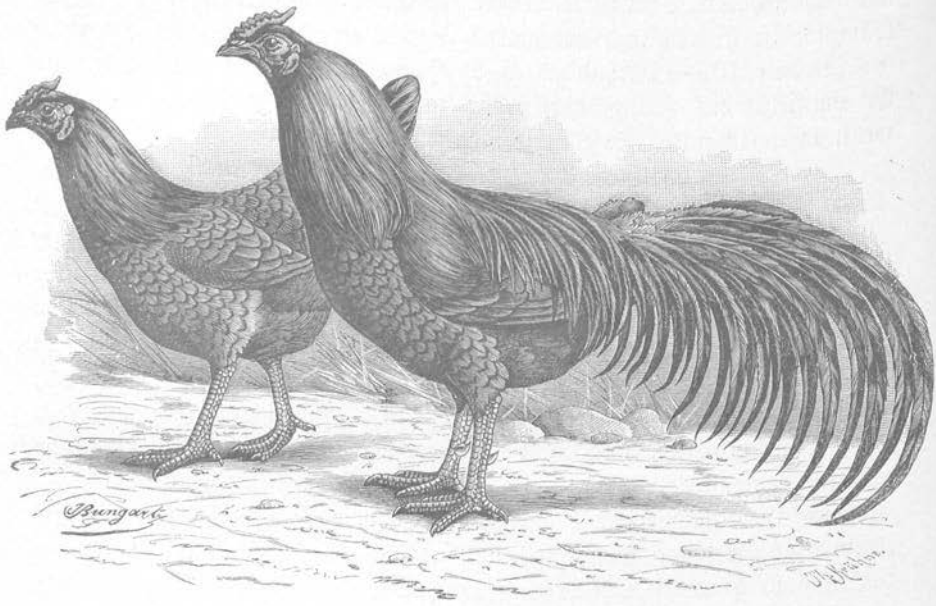


Fig. 18. Sumatra-Kämpfer.

Wenngleich der Rasse fleißiges Eierlegen und besonderer Wohlgeschmack der Eier und des Fleisches nachgerühmt wird, so ist sie doch zweifellos in erster Linie, wenn nicht ausschließlich, Sporthuhn.

d. Die Sumatra-Kämpfer — Sumatra Game —, schwarze Sumatra-Hühner, auch fälschlich schwarze Yokohama genannt, unter welchem Namen sie zu Anfang der 80er Jahre nach Deutschland eingeführt wurden, erhielten wir aus Nord-Amerika, wohin sie bereits vor etwa 40 Jahren von der Insel Sumatra gebracht worden waren. Sie tragen den Typus der indischen Kämpfer, haben aufrechte Haltung und leichte, elegante Bewegungen, kleinen gestreckten Kopf mit

Erbjenkamm, feuriges, dunkles Auge, kräftigen, an der Spitze gebogenen hornfarbigen Schnabel, Kehlkappen schwach entwickelt, dunkelrothes, mit kleinen schwarzen Federn besetztes Gesicht. Der nicht abfallende Rücken ist kurz und ziemlich breit, die Tragweise des reich entwickelten Schwanzes fasanenartig. Das Gefieder ist tiefschwarz mit grünlichem Metallglanz. Läufe grünlich gelb, beim Hahn kräftig bespornt, häufig sogar mit 2 oder 3 Sporen versehen.

Diese Rasse, welche bei ihrem Erscheinen in Deutschland mit Begeisterung begrüßt wurde, ist sehr schnell der Vergessenheit anheimgefallen, was zu bedauern bleibt, da sie zweifellos eins der schönsten Sport- und Zierhühner darstellt; der wirtschaftliche Werth allerdings ist ein ziemlich geringer.

7. Yokohama-Rasse. Yo-Ko-Hama.

Diese in Japan als Kämpfer benutzte, eigenthümlich schöne Rasse erinnert in mancher Beziehung an die Malayen, besonders aber an den in China gezüchteten Schlag malayischer Kämpfer, „Ayam Jalak“, mit dem sie wohl am nächsten verwandt sein dürfte. Zuerst im Jardin d'acclimatation in Paris gezüchtet, wohin sie durch den Missionär Mr. Girard im Jahre 1864 von Yokohama aus geschickt worden war, hatte sich diese hübsche, aber wirtschaftlich nicht gerade empfehlenswerthe Rasse sehr schnell in Europa und auch in Deutschland verbreitet, um sich ebenso schnell wieder zu verlieren, was in Anbetracht ihrer Qualität als schmucke, schlanke Park-Ziervögel in der That zu beklagen ist. Das gilt wenigstens von dem reinweißen Schlage, dessen glänzendes Gefieder von dem Wiesengrün sich prächtig abhebt und darin mit dem „denkbar schönsten Parkgeflügel, den atlasweißen Dorkings“ zu wetteifern im Stande ist. Der um die Geflügelzucht hochverdiente Fachtmeister A. Brosche in Dresden hat diese einigermaßen an die Fasanen erinnernde Rasse zuerst in Deutschland eingeführt und die ersten Beschreibungen in den „Dresdner Blättern für Geflügelz.“ (1870 Nr. 20 und 1876 Nr. 2) gegeben. Leider waren seine zweimaligen Importe von Originalstämmen von schlechtem Erfolge, da die Hühner beidemal auf der langen Reise zugrunde gingen.

Die Yokohamas haben Mittelgröße, ein Gewicht von 2—3 kg, gestreckte, elegante Figur, mehr horizontal getragenen Körper, welcher nur in der Ruhe malayen- oder kämpferartig hochgereckt wird. Der Kopf ist lang, flach und schmal und ohne hervortretende Augenbrauenbogen; der mittellange kräftige Schnabel ist leicht gebogen und gelb. Der malayenartige Kamm ist niedrig, breit und flach und nahezu verkümmert, bei Vorhandensein von Phönixblut wird er dicker und krauser. Das

rothe Gesicht ist nackt, aber etwas faltig; das Auge groß und lebhaft, rothgelb oder perlfarbig; Ohrschneiben klein und roth, Kinnlappen verkümmert, die Kehle nackt, roth und faltig. Der lange, schlanke Hals setzt sich in leichter Biegung an den Kopf an, wird aufrecht, beim schnellen Laufen hingegen fast wagerecht vorgestreckt getragen, Halsbehang voll, aber nicht schwer. Der Rumpf ist schlank, gestreckt, mehr walzig rund als eckig, Hinterleib voller als bei den Malayen; Brust voll und etwas vortretend, doch ohne vorstehendes Brustbein. Rücken wagerecht oder nur leicht abfallend, Sattelbehang des Hahns lang und voll; Flügel mittellang und anschließend getragen, zum Theil vom Behang verdeckt. Der ungewöhnlich lange Schwanz des Hahns ist üppig entwickelt und fasanenähnlich. Er ist gebildet aus ziemlich dünnhäutigen, weichen, bis 1 m langen Sicheln und zahlreichen kürzeren, stufenweise angeordneten Keil- und Seitenfedern, stets wagerecht getragen, die langen Federn in leichtem Bogen abwärts geneigt und mit den Spitzen den Boden streifend; Schwanz der Henne möglichst lang und voll, wagerecht oder wenig abwärts geneigt. Beine hoch ohne einwärts gebogene Fersen, Schenkel lang und kräftig, anschließend befiedert, Lauf beim Hahn gut bespornt, und Zehen gelb und glatt. Das Gefieder ist weicher, länger und reicher entwickelt als bei Malayen und Kämpfern. Die Farbenschläge sind 1. Rothgefattelte: Rücken nebst Schultern und Flügeldecken braunroth, Brust und Bauch roth und weiß getupft, übriges Gefieder weiß. Henne: Kopf, Hals, Schwingen und Schwanz weiß, übriges Gefieder lachsroth — chamois — mit weißen Tupfen. 2. Reinweiße.

Der allgemeineren Verbreitung der J. als Sporthuhn und schönes Parkgeflügel haben seither noch immer die, durch die Empfindlichkeit und Zartheit der Rasse bedingten, recht mangelhaften Erfolge in der Aufzucht im Wege gestanden. Man hat zur Beseitigung dieser Weichlichkeit sowie auch zur Erzielung weiterer Farbenschläge Kreuzung mit Malayen versucht, aber damit wenig Befriedigendes erzielt. Neuere Kreuzungen mit dem den J. verwandten Phönixhuhn sollen bessere Erfolge ergeben haben, worüber indessen genauere Berichte noch fehlen.

Wir erwähnen hier, als wahrscheinliche Nachkommen der Malayen, die Brasilianer, auch Straußhühner genannt, „von denen verschiedentliche Exemplare aus ihrer Heimath Brasilien nach Deutschland gelangt sind, „natürlich durch Schiffsgelegenheit“, wie Robert Vettel hinzufügt. Sie werden als gute Leger und beste Brüter gerühmt und sollen an Brütluft „alle andern Sorten“ übertreffen: zwei

Eigenschaften, welche sonst nicht leicht vereinbar sind. Die nicht sehr großen Eier sind gelb. Leider haben die Thiere das Laster, sich untereinander, aber besonders dem Hahn, die Federn auszu ziehen, was bei dem so schon „geringen Federreichthum“ doppelt unangenehm ist.

Sie haben große Aehnlichkeit mit den Malayen, deren „Figur“ sie im Allgemeinen haben, sowie den „wilden kampfbegierigen Ausdruck“ in Kopf und Gesicht; nur sind sie etwas schlanker gebaut und wohl auch etwas höher gestellt; Schnabel und die hohen glatten Füße gelb, das Gefieder des Hahns meist von „lebhaften glänzenden Farben“, das der Henne rothbraun.

Prof. Dr. Seltzer sah ein nach Hamburg gebrachtes Paar bei Herrn Wölfschau und schrieb mir Folgendes darüber: „Der Hahn zeigte sich ganz als bunten Malayen, auch in der Kammform. Die Schenkel waren gerupft und ganz mit Blut unterlaufen. Die Hühner paßten nicht zum Hahn; sie sahen vielmehr wie etwas niedrig gestellte Italienerhennen aus, hatten aber statt des Hängekamms ein fuchsenförmiges Fleischklümpchen, waren also wohl ein Kreuzungsprodukt.“

Den Namen Straußhühner haben sie von einer Aehnlichkeit des Hahns in Figur und Schwanzform mit dem Strauße erhalten; im Uebrigen sind sie seither von der Bildfläche verschwunden.

8. Das Phönixhuhn.

Eine der erst in der neueren Zeit — 1878 — eingeführten Rassen, deren hauptsächlichstes und Auffehen erregendes Merkmal der ungewöhnlich lange Schweif des Hahns ist, dessen Schwanzdeckfedern bei einzelnen Exemplaren eine Länge von 3 m erreichen. Das Heimathland dieser Rasse ist Japan und es liegt die Vermuthung nahe, daß das Phönixhuhn aus der Yokohama-Rasse hervorgegangen ist, indem man letztere lediglich auf die Länge und eigenthümliche Struktur der Schwanzfedern züchtete, unter Außerachtlassung aller anderen Rassenmerkmale. Hierfür spricht der Umstand, daß die Japaner auf Farbe und Zeichnung des Gefieders wie auf die Körperform nur geringen Werth legen und das Phönixhuhn in seiner Heimath vorwiegend den Landhuhntypus angenommen hat, während einzelne Exemplare noch sehr deutlich das Yokohama- bzw. Malayenblut erkennen lassen.

Das Verdienst der ersten Einführung zweier Paare Phönixhühner aus Osaka gebührt Herrn M. D. Wichmann in Hamburg; indessen waren diese vier Thiere von verschiedenem Typus und verschiedener Färbung, sodaß sie den Ansprüchen der deutschen Sportzüchter an eine zur Konstanz durchgezüchtete Rasse nicht genügen konnten. Es unterzogen sich darum

die Herren Wichmann jun. und mit besonderer Ausdauer Herr Kommerzienrath du Roi in Braunschweig der Mühe, das Phönixhuhn auf einen festen Typus zu bringen. Dies geschah durch Einmischung von Kämpfer- und Yokohama-Blut und es gelang so, 2 feste Formen der Phönixrasse zu gewinnen, die landhuhnartige und die Yokohamaform, wovon die erstere heute als die mustergiltige angesehen werden muß.

Nach Dürigen's „Kennzeichen unserer Hühnerrassen“ ist die allgemeine Erscheinung die eines eleganten, ungewöhnlich lang geschwänzten Landhuhnes von schlankem, aber kräftigen Bau, aufrechter Haltung und

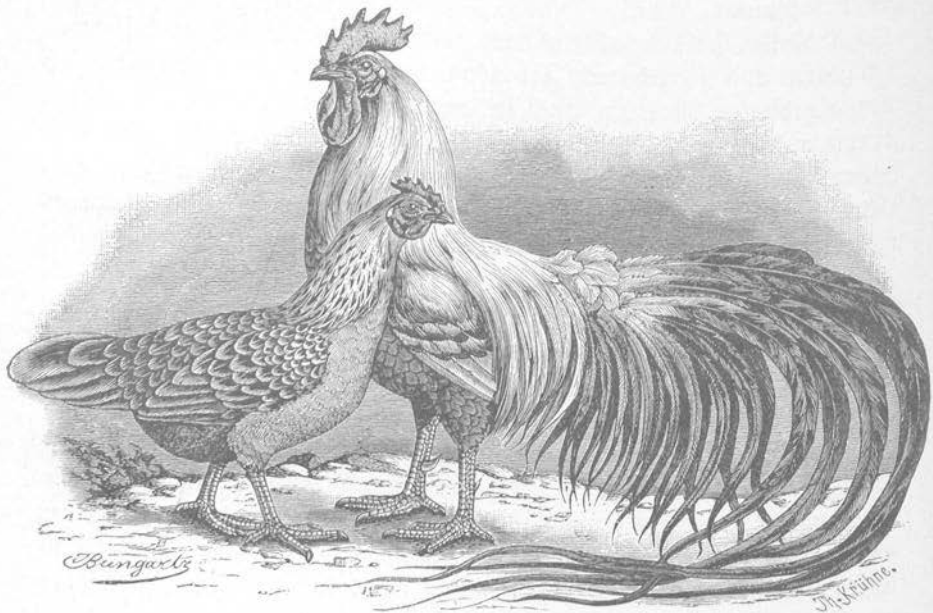


Fig. 19. Silberhals-Phönix.

munteren, graziösen Bewegungen, in Folge des wagerecht getragenen Schwanzes an Japanen erinnernd. Größe mittel, Höhe des Hahns ca. 50 cm, dessen Gewicht $2-2\frac{1}{4}$, das der Henne $1\frac{1}{2}-1\frac{3}{4}$ kg. Der Kopf ist mittelgroß, gestreckt und ziemlich schmal, der Schnabel mittellang, kräftig, leicht gebogen, blaugrau oder hornfarbig. Kamm einfach und aufrecht, glatt und fein, hellroth, beim Hahn mittelhoch, schön und gleichmäßig gezackt, bei der Henne klein. Gesicht groß, fein und glatt, roth und federfrei; das Auge groß und munter blickend, orangeroth; Ohrscheiben länglich rund und weiß, klein bis mittelgroß; Kinnlappen nicht zu lang, abgerundet und hochroth. Der Hals ist mittellang, aufrecht, zierlich gebogen mit kräftigem Ansatze an den Schultern, mit vollem Behang, welcher

beim Hahn sehr reich aus langen, schmalen, bis auf die Mitte des Rückens fallenden Federn gebildet wird. Rumpf kräftig, aber schlank und von den Schultern ab nach hinten verjüngt; Brust breit und voll gewölbt; Rücken flach und lang, ziemlich breit im Sattel, dessen Behang äußerst üppig entwickelt und sehr lang aus 2—4 mm breiten Federn gebildet wird, deren kürzeste bis zum Hergengelenk reichen, während die längsten, $\frac{1}{2}$ —1 m lang, am Boden schleifen. Auf dem Bürzel stehen eigenthümlich verlängerte Flaumfedern; auch bei der Henne sind die Bürzelfedern reich entwickelt, gleichsam ein Kissen bildend. Die mittellangen Flügel werden hoch und anliegend getragen und im hinteren Theil vom Sattelfleisch verdeckt. Der Schwanz ist bei beiden Geschlechtern sehr lang, der der Henne schmal, wagerecht getragen und am Ende nach abwärts gekrümmt; der Schwanz des Hahnes besteht aus zwölf schmalen, stark verlängerten und auch schon fischelartig gebogenen Tragfedern, sowie beiderseits etwa zwölf sehr langen, aber nur 15—20 mm breiten, häufig gedrehten Seiten- und Sichel Federn, welche abwärts fallen und am Boden schleifen und bei mehrjährigen Hähnen $1\frac{1}{2}$ —3 m Länge erreichen. Die Beine sind mittellang, die Schenkel kräftig mit anliegender Befiederung, Läufe blaugrau oder dunkelgrün, nackt und vierzehig. Befiederung des Körpers glatt anliegend, Hals-, Sattel- und Schwanz-Gefieder hingegen aufs Leppigste entwickelt, wie vorstehend geschildert. Färbung den englischen Kämpfern ähnlich, doch weniger glänzend und zwar als gold- und silberhassige — Hennen rebhuhn- und haselhuhnfarbig —, gesperberte mit Silberbehang sowie weiße.

Daß die Phönix-Rasse nur als Sport- und Zierhuhn gelten kann, ist auf den ersten Blick einleuchtend, da der Schwanz des Hahns die sorgfältigste Behandlung verlangt, wenn er in seiner Schönheit erhalten werden soll. In Japan hält man die Hähne in hohen Käfigen und läßt sie nur zweimal des Tages sich etwas ergehen, zu welchem Zweck man die Schwanzfedern auf Papierwickel aufrollt.

II. Englische Rassen.

9. Dorking-Rasse.

Auch von dieser speziell englischen Rasse gilt, was wir von den meisten andern zu bemerken haben: ihre heutige Ausbildung ist seit dem plötzlichen Erwachen der „Elektromanie“ in einer Weise fortgeschritten, daß ihre wohlbekannten Vorfahren kaum noch einen Vergleich mit ihr aushalten.

Die früheren einförmig grau gefleckten oder wirklich grauen Dorkings waren kleiner, der Rumpf etwas kürzer und gedrungener, die Hennen sehr hübsch grau gesprenkelt. Auch die weißen mit Rosenkamm waren wohl

bekannt. Die Dorfkingschläge im J. 1857 waren nach Mr. John Douglas preiswürdig, wenn das Gewicht des Hahns 4,3, das der Henne 3,3 kg, erreichte. Keine Normalfärbung nach heutigem Begriff existierte zu jener Zeit.

Der ebengenannte Züchter brach damals durch die Resultate von Kreuzungen eines aus Indien gekommenen dunkelgrauen, normalen einfachfämmigen Dorfkingshahns — der dort aus irgend einer Kreuzung mit dem echten Dorfking entstanden war und 5,9 kg wog — mit entschiedenen Dorfkingshennen der weitem Ausbildung des frühern Schlages Bahn.*)

An die heutige preiswürdige Dorfkingsrasse stellt man folgende Anforderungen:

Die Figur ist die eines großen, sehr breit und tief gebauten, vierschrötigen Landhuhns, doch macht dieselbe nicht den Eindruck des Plumpen, sondern den des ruhigen, Würdevollen, Massigen, in Folge der stattlichen, aufrechten Haltung. Die Größe ist bedeutend bei einem Gewicht des Hahns von 4—5, der Henne von $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ kg, bei dem weißen Schlage $\frac{1}{2}$ —1 kg weniger. Der Kopf soll im Verhältniß klein und nicht starkknochig sein, der Schnabel mittellang, stark und grau-fleischfarbig; der Kamm ist einfach bei den farbigen Schlägen, Rosenkamm bei den weißen: der einfache muß beim Hahn groß — doch nicht so hoch wie bei Minorfas — regelmäßig gezackt und an der Wurzel recht fleischig sein und aufrecht stehen, darf aber nicht zu weit nach hinten aufsitzen; bei der Henne ist er kleiner und darf nach einer Seite überfallen. Der Rosenkamm der weißen Dorfkings muß an der Stirn breit aufsitzen — wie bei den Hamburgern — nach hinten in eine etwas aufwärts gebogene Spitze auslaufen und durchweg gleichmäßige, in einer Ebene liegende Zacken haben. Das Gesicht ist roth, feinhäutig und nackt, die Iris roth oder orange; Ohrflappen roth und mäßig groß, bis zum ersten Drittel der Kinnlappen herabreichend, welche beim Hahn lang herabhängen — wie bei Italienern oder Laflèche — breit und unten gut abgerundet, bei der Henne kurz sind. Der Hals ist mittellang und dick und erscheint in Folge seines reichen Behanges kurz, allmählich in den Rumpf übergehend; dieser ist tief und vierschrötig, aber feinknochig und außerordentlich fleischig — Fig. 20 —; die Brust sehr breit und sehr tief nach vorn gewölbt, mit langem und ganz geraden Brustbein; der Rücken lang, flach und breit, Sattel breit, nach dem Schwanz zu abfallend, beim Hahn mit schönem Behang. Flügel groß, breit, anschließend getragen. Der Schwanz des Hahns ist groß und breit, mit langen breiten Sicheln und wird nahezu

*) Seine Kreuzungsmethode — nach Wright eine „valuable lesson in crossing“ — werden wir später in der Züchtungslehre besprechen.

senkrecht, von der Henne mehr geschlossen und weniger hoch getragen. Die Beine sind stark und niedrig, die Schenkel kurz und stark und kaum aus dem Rumpfgefieder hervortretend, Läufe nackt, hellfleischfarben oder weißlich, beim Hahn mit nach innen gerichtetem Sporn, Zehen fünf, die drei vorderen groß und nebst der unteren Hinterzehe gut ausgebreitet, die obere (fünfte) Hinterzehe muß nach oben gerichtet und an der Wurzel deutlich von der unteren getrennt sein. Das Gefieder ist dicht und voll, aber anschließend. Von den 4 Farbenschlägen ist der älteste und kräftigste der 1. Dunkle oder Graue. Zeichnung des Hahns: Kopf fast weiß, Federn vom oberen Theil des Halsbehanges schwarz mit weißer Säumung, aber reinschwarzer Spitze, die des unteren Theils mit schmalerem, schon 2—3 mm vor der Spitze endendem weißen Rande, sodaß die untere Partie des Halsbehanges gegen die Schultern hin schwarz erscheint; Sattelbehang diesem ähnlich; Rücken, Schultern und Flügelbug wie Kümmel und Salz gemischt; Flügeldecken schwarz, grünglänzend, Schwingen weiß, innen schwarz; Brust, Unterleib, Schenkel und

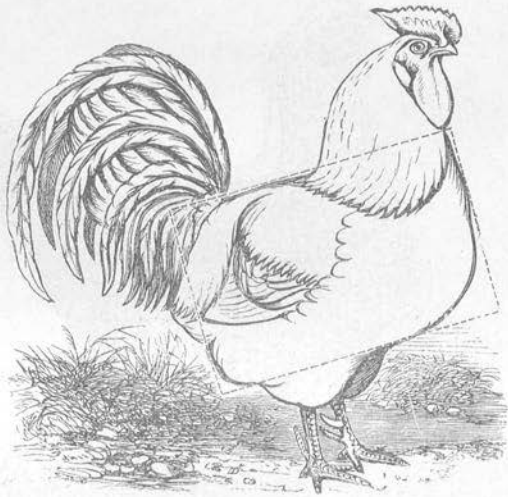


Fig. 20. Rumpfgestalt des Dorfhahns.

Schwanz schwarz, letzterer grünschillernd. Henne: Kopf- und Halsfedern schwarz bezw. schwarz (dunkel) gestreift auf hellerem Grunde; Brust rötlichbraun, jede Feder an der Spitze mit scharfer halbmondförmiger schwarzer Zeichnung, die jedoch auf der Mitte der Brust schwächer ist als an den Seiten; die Federn des übrigen Körpers dunkel braungrau mit bräunlich weißen Schäften; Flügeldecken bräunlichgrau mit feiner dunkler Quersprengelzeichnung in der Mitte und breitem schwarzen Rande; große Schwanzfedern schwarzgrau, nach außen heller; Seitenfedern des Schwanzes etwas gesprengelt.

2. Helle oder Silbergraue, etwas kleiner als die vorigen. Hahn: Kopf silberweiß, Hals- und Sattelbehang silberweiß mit scharfer oder schwächerer schwarzer Strichelung; Rücken, Schultern und Bug rein silberweiß; Spiegel schwarz mit grünem oder violetttem Glanz;

große Schwingen schwarz, an der Spitze der Außenfahne weiß, zweite Schwingen mit weißer Außen-, schwarzer Innenfahne und schwarzem Endfleck; die Flügelspitzen erscheinen bei geschlossenem Flügel rein weiß mit schwarzem Rande; Brust, Unterleib, Schwanz tiefschwarz, Sichel mit grünem Glanz; Schenkelfedern gewöhnlich schwarz mit kleinen weißen Spitzen. Henne: Nacken- und Halsfedern silberweiß, in der Mitte mit feinem schwarzen Längsstreif; Brust röthlich-lohfarben (lachsroth), also etwas lebhafter als bei den dunkelgrauen, die einzelnen Federn mit hellerem fahlen Saum und hellem Schaftstrich; Steißpartie asch-



Fig. 21. Silbergraue Dorkinghenne.

grau; Rücken, Sattel, Flügel silbergrau mit feiner dunkelgrauer Quersprengelung; Schwanzfedern in der Mitte schwarzgrau, nach außen heller.

3. Gesperberte oder fuchsfarbige: wie Dominikaner; selten.

4. Weiße, mit Rosentamm.

Die Dorkings gehören nebst den Brahmamas und den französischen Fleischrasen zu den vortrefflichsten Tafelhühnern, und auf dem Londoner Markt ist besonders nach den „weißfüßigen“

Dorkinghühnern große Nachfrage. Ihr großes Gewicht, ihr zartes, saftiges und wohl schmeckendes Fleisch, ihre verhältnißmäßig nicht zu starken Knochen empfehlen sie ganz besonders für den Bratspieß. Seit langer Zeit beschäftigen sich die Grafschaften Surrey und Sussex mit der Zucht und Mast dieser englischen Nationalhühner. Das Nähere darüber am Schluß des Kapitels über Nahrung und Mast. Die Dorkings, besonders die grauen, haben infolge langer und eifriger Züchtung auf diese Eigenschaft eine natürliche oder vielmehr erbliche Neigung zur Fleisch- und Fettbildung, wie sie kaum die französischen Fleischrasen besitzen. Sie „machen ihr Gewicht“ zeitig, was ein großer Vortheil ist. Man hat in

England siebenmonatliche Hühner von 4,86 kg erzielt, ein so starkes Gewicht möchte aber doch zu den seltenen Ausnahmen gehören. Sie gedeihen vortrefflich auf einem trocknen warmen Boden; kalfiger oder kiesiger Grund ist ihnen am zuträglichsten. Wenn die Jungen nicht zu früh*) ausgebrütet sind, wenn man für Reinlichkeit sorgt und sie trocken hält, kann man sie leicht aufziehen und vor den vom feuchten Boden hervührenden Krankheiten bewahren, denen sie mehr als andere Hühner unterworfen sind. Indeß werden sie, unter mehr natürlichen Verhältnissen gezüchtet, ziemlich hart und könnten, auf Grasplätzen erzogen, zuletzt eine harte Rasse werden.

Sie sind selten gute Legerinnen und Brüterinnen, als Mütter aber vielleicht die besten unter allen Rassen, da sie ihre Brut länger beschützen als die asiatischen Rassen.

Die weißen Dorkings sind etwas kleiner als die farbigen und sollen noch bessere Leger sein. Auch die Küchel sind nicht schwieriger zu erziehen: sie brauchen lediglich trocken und warm gehalten zu werden. Von allen Ornamentalhühnern sind sie die größten Tafelvögel, legen länger in den Winter hinein als die farbigen Dorkings und zwar vorzüglich delikate, große fleischröthliche Eier.

Die Nackts-Dorkings halten in der Größe die Mitte zwischen den weißen und farbigen; sie sind hart, gute Leger und für wirthschaftliche Zwecke am meisten zu empfehlen.

Der werthvollsten Kreuzungen haben wir bereits unter den Kochins und Brahmas erwähnt. Nächst diesen sind die mit Kämpfern in England am häufigsten, aber keineswegs zu empfehlen, da die dadurch verlorenen guten Eigenschaften nicht durch bessere ersetzt werden. Die einzige gute erwähnenswerthe Kreuzung ist noch die mit dem Houdan-Hahn. Das Gefieder ist zwar nicht schön und variiert außerordentlich, aber die Brut ist sehr hart, fast immer fruchtbar und übertrifft in der Frühreise noch die Dorkings, während das Fleisch von ausgezeichnetster Beschaffenheit ist.

Ueber die für die Herausbildung der Rasse durch Mr. Douglas — wie Eingangs erwähnt — angewandte Züchtungsmethode ist zu berichten, daß derselbe dem dort erwähnten, aus Indien importirten, vierzehigen, sonst aber normalen Dorkinghahn sieben seiner anderthalbjährigen Dorkinghennen gab. Die Nachzucht schlug über Erwarten günstig aus. Sie trug entschieden den Stempel des Dorkingtypus und nur sehr

*) Ende März frühestens! Noch besser sind April- und Mai-Küchel. Sie überholen Brahmas und Kochins doch bald im Wachsthum.

wenigen Kücheln fehlte der fünfte Zeh. Im Alter von 7 Monaten wogen einige der Hühner 9 Pfd. und Hähne 10½ Pfd. und mit 18 Monaten erreichten mehrere Hennen ein Gewicht von 10 Pfd. und darüber; Hähne wogen bis 13 Pfd.; ja ein Hahn von 2½ Jahren wog sogar 14½ Pfd. — allerdings das höchste Gewicht, welches Douglass bei seinen Dorkings erzielte.*)

Im nächsten Jahre gab er einem dieser Hähne 13 seiner alten Hennen und dem importirten Hahn 7 von dessen eigenen Töchtern. Von den ersteren erhielt er seine durch Gleichmäßigkeit der Färbung ausgezeichneten jungen Hühner und seine sehr dunkeln Hähne; beide zeigten zugleich eine weit kräftigere Konstitution. Von dieser Zucht kamen viele in andere Hände, verbreiteten das neue Blut, und von diesem Datum ab (1858) nahm man eine stetige Vermehrung von dunkelgrauen Dorkings und stärkeres Gewicht auf den Ausstellungen wahr.

Im dritten Jahre verlor Douglass den importirten Hahn und mußte nun ohne diesen weiter züchten, was ihm keine weiteren Schwierigkeiten verursachte: die größere Gleichmäßigkeit der Färbung, wie die kräftigere Konstitution, ein längerer Körper, breitere Schultern, längere Brust, ein höherer Kiel des Brustbeins — an das sich nun mehr Fleisch ansetzen konnte — und eine dauerhaftere Gesundheit sind bis auf den heutigen Tag die glücklichen Folgen dieser Züchtungen, und die heutigen Dorkings schlagen so farbentreu als Kochins und Brahmas.

Die silbergrauen Dorkings sind durch sorgfältige Zuchtwahl aus zufällig von den alten grauen und den helleren oder mittelfarbigen Hennen gefallen, schön hellgrauen Hennen zu einem jetzt fixirten und farbentreuen Schläge von großer Schönheit emporgekommen. Etwas weniger massiven Baues als die dunkeln Schläge**), haben die silbergrauen doch immerhin eine recht gedrungene Gestalt, auf deren Schwere und Größe es bei der Beurtheilung natürlich weniger ankommt, als auf Farbe und Zeichnung.

Die Paarung der Silbergrauen erfordert große Sorgfalt und

*) Für die größere Abhärtung und Dauerhaftigkeit der modernen Form führt Douglass den allerdings schlagenden Beweis, daß die früheren jungen Dorkings kaum mehr zwei Ausstellungen jährlich aushielten, während die jetzigen von einer Schau zur anderen geführt werden, wie fast alle anderen Rassen, und daß die wirklich guten Vögel gegen 3 Pfd. Fleisch mehr gewonnen haben den früheren, in der Färbung außerordentlich variirenden Schlag.

**) Aber dies nicht, weil sie auf die Farbe gezüchtet worden sind, sondern weil ihnen die Hilfe einer massiven Kreuzung fehlte, welche den dunklen, wie wir gesehen haben, zugut gekommen ist.

Kenntniß des Stammbaumes beider Geschlechter. Bei allen Subvarietäten ist Reinheit des Blutes nur eine Frage nach dem Grade derselben; deshalb ist man stets in Gefahr, auf einige Punkte „zurück zu züchten“, welche die gemeinsamen Ahnen von mehr als einem Stocke bezeichnen. Niemals kaufe man Silbergrau auf Gerathewohl zur Zucht, sondern nur von einem Stamme, der seit lange mit Sorgfalt gezüchtet worden ist. Und dann wähle man einen möglichst rein silberfarbigen Hahn mit rein schwarzer Brust und paare ihn mit Hennen von Mittelfarbe: nicht zu hell, weil sonst manche Hähnen mit grieseliger Brust fallen werden. Aber jedenfalls untersuche man sehr genau die Vögel beiderlei Geschlechts in den Stämmen, aus denen man die Paare nimmt.

Was die Farbensnancen der Hennen anlangt, so sind besonders die hell silbergrauen von großer Schönheit. Es ist die zart dunkelgraue, den hellgrauen Grund dichtbedeckende Sprengelung, welche dem Gefieder diesen anziehenden Silberschein verleiht. Außerdem muß der weiße Schaft bei jeder Feder deutlich sichtbar sein. Das Gefieder wird nach dem Schwanz zu gewöhnlich um einen Stich dunkler; (der Schwanz selber ist bekanntlich dunkelgrau, die Innenseiten nahezu schwarz). Leider aber sind diese schönen, hellsilbergrauen Hennen nicht geeignet, viele Hähnen mit rein schwarzer Brust zu erzeugen: die meisten sind an den Weichen und Schenkeln weiß gefleckt und oft in sehr bemerkbarem Grade.

Die Versuche geschickter und erfahrener Kämpferzüchter, diese hellen silbergrauen Hennen mit Silber-Entenflügelhähnen zu paaren, haben diesen schönen Schlag nahezu vernichtet; aber eine merkwürdige Thatsache ist, daß die Beharrlichkeit dieser Züchter bewiesen zu haben scheint, wie die einzig mögliche Farbe der Hennen behufs Erzielung rein silbergrauer Hähne die weich dunkelgraue ist.

Wir kommen nun zur Züchtung der weißen Dorkings.

Fast alle englischen Züchter dieses Farbenschlages — „der denkbar schönsten Pterde eines grünen Parkplatzes“ — „des eigentlichen Aristokraten unter den Hühnern“ — „wie geschaffen für die Liebhaberei einer Lady“ u. — sind seines Lobes und Preises voll!

„Sie haben das reinste Dorkingblut, da sie längst der einzige Farbensschlag waren, der unveränderlich den fünften, den Dorkinggeh brütete. Sie übertreffen in Symmetrie alle übrigen Schläge, vereinigen mit der Dorkinggröße viel von der Grazie und den schwunghaften Konturen der Hamburgs u.“ sagt Wright.

Die Eleganz ihrer Haltung, der Glanz und die Reinheit ihres schneeweißen Atlasgefieders, das Korallenroth (der Nacktheile des Kopfes), ihre besondere Zutraulichkeit und Zähmheit und ein gewisses unbeschreibliches Etwas in der Art und Weise, wie sie sich bekannten Personen nähern, stempeln sie zu Aristokraten 2c.“ — sagt Miß Fairhurst. „Und dabei — fährt sie fort — sind diese weißen Dorkings die größten aller Tafelhühner, die Eier gutgehaltener 1½ — 2 jähriger Vögel groß und besonders delikate;*) sie sind bessere, und besonders bessere Winterleger, als die anderen Schläge und können sicher zu der Größe derselben gezüchtet werden.“

Erfolgreiche Versuche damit hat man bereits (in Vinton Park) gemacht, indem man starke dunkelste Dorkinghähne mit weißen Dorkinghennen kreuzte. Das erste Ergebnis waren Ruckfuss-Dorkings, die man wieder mit weißen kreuzte und manche weiße Junge erhielt. Nun war die Sache ohne weitere Schwierigkeiten. Der Grund, weshalb man die dunkelsten Hähne wählt, ist — wie wir bereits erwähnt — der, daß von allen Farbenveränderungen der Uebergang von Schwarz zu Weiß sich am leichtesten vollzieht.**)

Kreuzungsversuche mit weißen Kämpfern haben zwar den Zweck erreicht, die weißen Dorkings härter zu machen; allein natürlich aufgezogene und vor Verweichlichung bewahrte, reine Dorkings sind an sich schon härter als die gefärbten Dorkingschläge; und die Kämpfer haben denn doch auch nicht eine einzige zur Kreuzung mit Dorkings passende Qualität.

Die Neigung der Hähne zu einer gelblichen oder schmutzig strohfarbigen Färbung des Oberkörpergefieders möglichst zu beschränken, sollte man, wie bei den weißen Kochins, nur von Eltern züchten, welche das schönste und reinste Weiß besitzen; dann aber auch den Sommer hindurch für hinreichenden Schatten sorgen, da die Sonne das reine, schöne Weiß schädigt. Da es wirklich rein weiße Hähne giebt, wenn sie auch selten genug sind, so ist die Möglichkeit gegeben, mit Geduld und Sorgfalt einen vollkommenen Standard dieses prachtvollen Schlages zu erreichen.

Was nun die Züchtung der gesperrbarten Dorkings betrifft, so ist zunächst zu bemerken, daß die Grundfarbe dieses Schlages von nahezu

*) Miß Fairhurst beschreibt die Eier als „fleischroth oder französisch Weiß“.

**) So verändert sich z. B. bei den aus der Kreuzung von schwarzrothen und weißen Kämpfern entstandenen Ecken das Schwarz in Weiß, während das Roth unverändert bleibt.

Weiß bis zu einem bläulichen Grau, die Zeichnung von Bläulichgrau bis beinahe Schwarz variiert. Da sie hinsichtlich ihrer Größe zwischen den weißen und farbigen Dorkings stehen, sehr hart und gute Leger sind, so passen sie unter allen Dorkings wohl am besten für wirthschaftliche Zwecke.

Bei der Züchtung für die Ausstellung ist besonders darauf zu achten, daß sich keine röthlichen oder gelben Federn unter den Hackels des Halses und Sattels zeigen. Färbung und Zeichnung müssen an allen Körperteilen rein und gleichmäßig, endlich darf auch kein Weiß im Schwanz sein.

10. Schottische Auckupferber oder Graue — Scotch Greys —.

Wir glauben diese Hühner mit demselben Rechte unter die englischen „Rassen“ und in die Reihe der Klassenhühner setzen zu können, wie dies hier mit den Hamburgern und an anderer Stelle mit den Leghorns u. s. w. geschieht, welche ja ebenfalls aus Landschlägen herausgezüchtet sind; außerdem aber sind die Beziehungen zwischen unserer Rasse und den Dorkings und Dominikanern derart, daß sie der Vermuthung ziemlich weiten Spielraum lassen, ja die Annahme keineswegs ausgeschlossen ist, daß die Schotten — deren Alter ein recht hohes zu sein scheint — wesentlichen Antheil an der Herstellung der Dorkings haben. Sieht doch Mr. Edw. Brown zu, daß die grauen Schotten in der Erscheinung als „große — höhergestellte — Auckupferber“ angesprochen werden können und nur nicht so viereckig im Körperbau seien als letztere. Für eine Entartung oder Abart der Dorkings können sie nicht wohl gehalten werden, da „sie seit langer Zeit bekannt und rein gezüchtet worden sind und kein Grund zu dem Argwohn vorliegt, daß sie eine „neuerlich verfertigte“ Abart sind.“

Die Beschreibung des Mr. Brown lautet: „Figur und Benehmen der Schottischen Grauen gleicht nicht ganz den Dorkings: erstere tragen sich aufrechter und haben etwas — wenn auch in sehr geringem Grade — von dem Benehmen der Asiaten. Einjährige Hähne wiegen 8—9 Pfd. (engl.), die Hennen meist 1 Pfd. weniger. Die Grundfarbe des Gefieders ist ein wundervolles Blaugrau mit zierlichen, metallisch schwarzen, kleinen Fleckchen auf jeder Feder. Bei Hahn und Henne sollte die Zeichnung des Gefieders vollkommen gleich sein, von den kleinen Federchen im Gesicht bis zum Schwanz. Die Sichelu sind oft schwarz und weiß gesprenkelt. Der Kamm ist einfach, beim Hahn aufrecht, breit und groß, bei der Henne leicht nach einer Seite überfallend, Kinnlappen angemessen lang und nebst Gesicht und Ohrscheiben leuchtend scharlach=

roth. Die Rasse ist besonders den Farmern zu empfehlen, da sie gute Leger langer, weißer Eier und keine Brüter sind. Als Tafelgeflügel sind sie sehr gut. Vor ihren Vettern — wenn wir die Dorkings so nennen wollen — haben sie den großen Vorzug, daß sie viel abgehärteter sind und deshalb unter Verhältnissen gehalten werden können, welche von den Dorkings nicht ertragen werden.“

Nach der korrekteren deutschen Beschreibung ist die Gestalt eine kräftige Landhuhnform wie bei Dorkings, doch von aufrechterer Haltung und lebhafterem fecken Auftreten. Die Größe ist übermittel und das Gewicht 3—4 kg. Der Kopf soll zierlich, lang und fein sein, Scheitel schmal, der Schnabel lang, stark und leicht gebogen, weißlich oder auch mit schwärzlichem Streif am Oberschnabel; Kamm einfach, mittelgroß — etwa wie bei Langschans — von feiner Struktur und gleichmäßig gezackt, frei von Seitenprossen; beim Hahn stramm aufrechtstehend und gut über den Hinterkopf reichend, bei der Henne aufrecht oder leicht überfallend. Das Auge ist groß, offen und feurig, das Gesicht groß, nackt und dunkelroth, Ohrklappen mittelgroß, feinhäutig und hellroth, die Kinnlappen mittellang, dünn, unten gut gerundet und hochroth. Der eher lange als kurze Hals, nach dem Kopfe zu hübsch verjüngt, ist aufrecht getragen, schön gebogen und beim Hahn mit sehr vollem, auf Schultern und Rücken herabfließenden Behänge geziert; der mittellange, gedrungen gebaute Rumpf ist vollfleischig, bei der Henne mit vollem, rundem, etwas verbreiterten Hintertheil; die Brust ist breit, tief und voll und wird gut nach vorn getragen; der ziemlich lange, flache Rücken ist seitlich abgerundet, der Sattel breit und beim Hahn reich behangen; die mittelgroßen Flügel werden hoch und angezogen getragen, der Bug und die Spitzen verschwinden unter dem Hals- und Sattelbehang; der Schwanz ist schön groß und breit und wird stark aufgerichtet getragen — doch nicht eichhornartig —, beim Hahn mit wallenden Sichelu und hübsch abgestuften Seitenfedern. Die Beine sind hoch, Schenkel stark, anliegend befiedert, bei beiden Geschlechtern gestreckt und deutlich hervortretend, beim Hahn weit auseinander gestellt, Lauf stark und lang und nebst den vier gespreizten, stämmigen Zehen nackt, weißlich oder mit Schwarz leicht geheckt, aber nicht rußig.

Das Gefieder ist voll und anliegend, die Färbung: in der Grundfarbe bläulichweiß, am Hals und Sattelbehang wie am Schwanz auch wohl hellgrau; die Zeichnungsfarbe ein metallglänzendes Schwarz. Das gesammte Gefieder soll in diesen beiden Farben quergewellt oder =gebändert, d. h. jede Feder mit mehreren gleichbreiten bläulichen und schwarzen, der Größe und dem Umriß der Federn entsprechenden Bändern

— die bei der Henna breiter gewünscht werden als beim Hahn — regelmäßig gezeichnet sein. Bunte Federn sind unzulässig.

Die schon oben nach Mr. Brown angedeuteten wirthschaftlichen Vorzüge der Rasse lassen sich dahin vervollständigen, daß die grauen Schotten als ein hartes, genüßbares, fleißig legendes Huhn zu bezeichnen sind, welches bei fleischigem Körper und guter Mastfähigkeit — gemästet 4—4½ kg schwer werdend — auch als Tafelhuhn volle Beachtung verdient.

11a. Hamburgs.

Von den unter dem Namen „Hamburgs“ von den Engländern vor nicht langer Zeit vereinigten Schlägen scheinen zwei — die „Pencilled Hamburgs“ — aus Holland und zwar vor Jahren nach England importirt, die übrigen — die „Spangled“ und „Black varieties“ — von sehr alter englischer Originalzucht zu sein. Alle diese Farbenschläge sind sich indessen in ihren Hauptkennzeichen so ähnlich, daß man wohl an einen gemeinsamen älteren Stammvater derselben zu denken geneigt ist. Ob derselbe in der freien Reichsstadt Hamburg zu suchen ist, bleibt freilich eine andere Frage. Die „Hühnerologen“ des Festlandes haben indessen die englische Benennung adoptirt, und da man das Herkommen der schönen, allgemein beliebten und nützlichen Rasse schwerlich festzustellen vermag, so liegt es ja wohl im Interesse der Feststellung der vielfach zerfahrenen Nomenklatur,^{*)} sich dem Beschlusse des Dresdener Kongresses zu fügen.

Zunächst wollen wir nur bemerken, daß es bei der Beurtheilung der Preiswürdigkeit der Hamburgs hauptsächlich auf vier Dinge ankommt: die Zeichnung, den Kamm, die Ohrlappen und die Symmetrie, und daß man sich bei der Schau wie beim Ankaufe vor Künstlern in der Ver-

^{*)} So sagt z. B. der Naturf. H. D. Lenz in seiner gemeinnützigen Naturgeschichte „Hamburger Hühner nennt man Polands mit buntem Gefieder und buntem Federbusch“, und Pallas behauptet (Zoogr. rosso-asiatica II. p. 90) „die englischen Züchter nennen eine seltenere verwandte Abart (seiner Varietät 3) Hamburger; sie ist ganz schwarz, mit sehr großer weißer Federhaube, ohne Bart mit nackten Füßen und (nach seinem Urtheil) die schönste aller durch menschliche Züchtung hervorgebrachten Varietäten“. „Rarior huic affinis varietas, quam Hamburgensem Ornithotrophi angli appellant, tota atra, crista plumarum maxima alba, haud barbata, pedibus nudis.“ Sollte man zu Ende des vorigen Jahrhunderts in England die „Holländer“ — denn diese Rasse beschreibt Pallas sehr deutlich in seiner kurzen treffenden Weise — wirklich „Hamburgs“ genannt haben? Der „verschollene“ Walther behauptet, „die Hamburger Hühnerrasse sei in früheren Zeiten durch levantische (!) Kaufleute von der Küste des mittelländischen Meeres nach Hamburg eingeführt und hier und in England seit Jahrhunderten kultivirt worden“.

besserung aller dieser und anderer Punkte durch Pinsel, Skalpell, Leim und andere Kunstmittel zu hüten hat.

Die Hamburgs sollen im Allgemeinen folgende Merkmale haben:

Der Hahn hat einen hübschen, lebhaft und flug aussehenden, nur mäßig langen, aber gestreckten zierlichen Kopf; auch der blaugraue Schnabel ist ziemlich kurz und schmal; der Kamm ist ein Rosenkamm, breit und voll auf der Stirn, nach hinten in eine lange und wenig aufwärts gerichtete Spitze (Dorn) sich verschmälernd, mit ebener und mit vielen gleichmäßig nebeneinanderliegenden, warzigen Zacken ausgestatteter Krone (full of „work“ or points) und fest auf dem Kopfe aufsitzend; bei der Henne kleiner und schmaler. Ohrklappen flach und möglichst kreisförmig, reinweiß; Kinnklappen dünn, zierlich und zugewölbt, mittellang und lebhaft roth. Hals mittellang, sehr gebogen, hübsch rückwärts getragen und voll langer wehender, über die Schultern fließender Federn. Der Rumpf ist im Allgemeinen schlank, leicht und symmetrisch gebaut (nicht wie bei den Kämpfern nach hinten sich verschmälernd oder verzüngend), die Brust rund und hervortretend; der Ober Rücken von hübscher mäßiger Länge, die aber wegen der überhängenden Halsfedern kürzer erscheint, Sattel breit und reich befiedert; Flügel lang, anschließend getragen. Schenkel schlank, kurz, anschließend befiedert, Läufe ziemlich kurz, dünn und zierlich; Beine sehr schlank und gefällig ausgebreitet, beides unbefiedert und blaugrau. Der Schwanz ist sehr groß und prächtig, mit langen und breiten Sichelfedern und voll Sekundär-Sicheln oder Schmuckfedern; die Sichelfedern sehr gebogen und hoch, aber nicht über den Rücken getragen, bei der Henne schmaler zusammengezogen. Größe gering, Gewicht bei den größern getupften Schlägen durchschnittlich gegen $2\frac{3}{4}$ kg, aber eine größere Entwicklung, falls sie ohne Opfer von „points“ erreicht werden kann, nicht unvortheilhaft. Allgemeine Erscheinung leicht und graziös, Haltung lebhaft graziös und geziert, aber nicht gespreizt, wie beim spanischen Hahn.

Die gesprenkelten „Pencilled varieties“ haben weniger Körperrumfang und Gewicht und sind leichter und schlanker gebaut als die getupften („spangled“) und schwarzen Hamburgs.

Alles eben Gesagte gilt bis auf die gewöhnlichen geschlechtlichen Unterschiede auch von den Hennern.

Die Haupt-Färbungsschläge sind: die silber- und goldgetupften, die silber- und goldgesprenkelten und die schwarzen und weißen Hamburgs.

Wir geben wegen der ökonomischen Vorzüge der meisten Farbschläge und ihrer Schönheit eine kurze Beschreibung derselben.

Die silbergetupften (Hamburger Silberlack, Silberfajan) — silver-spangled H. — Fig. 22, haben in beiden Geschlechtern einen dunkel-

Sichel.

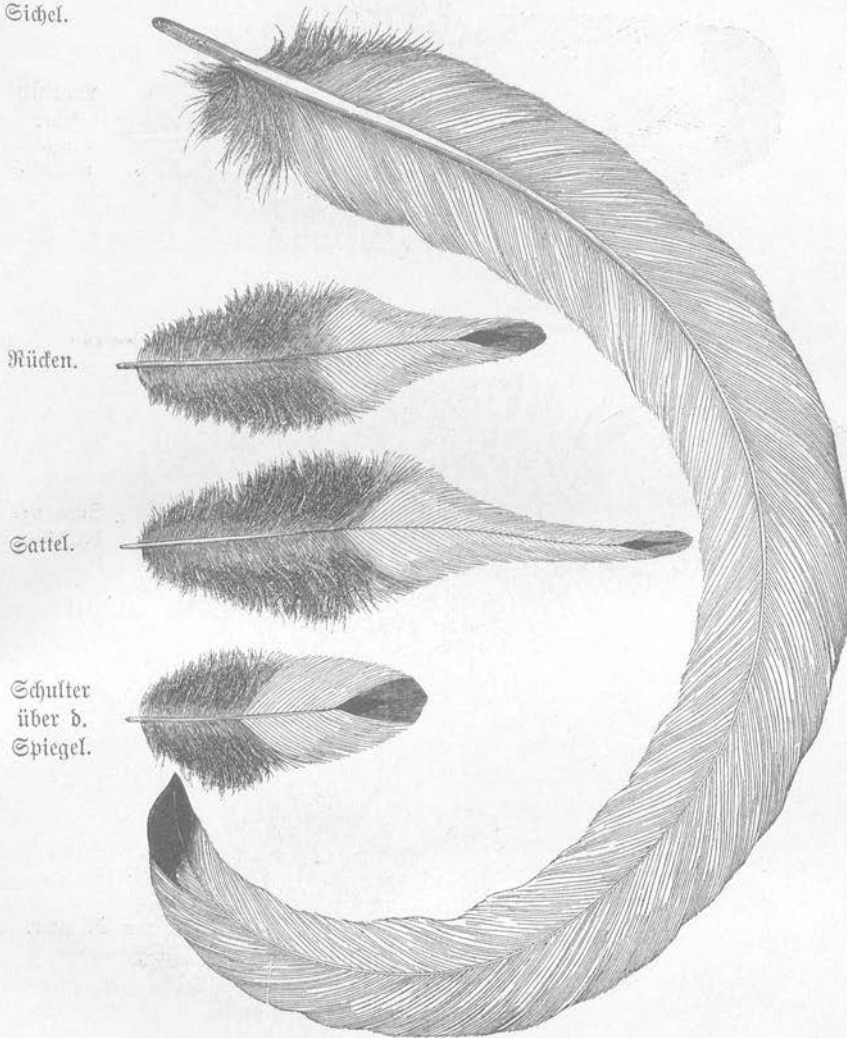


Fig. 22. Federn des ausgefiederten Silbertupfen-Hahns.

hornfarbigen Schnabel, glänzend rothen Kamm, Gesicht und Kinnlappen, rein weiße Ohrklappen, dunkel haselnußbraune Augen und dunkel bleigraue Füße. Der Hahn hat silberweiße, von Gelb freie, an der Wurzel mög-

lichtst stark getupfte Halsfedern; Rücken, Schulter- und Bugdeckfedern weiß mit schwarzen, langen und schmalen, den zugespitzten Federn

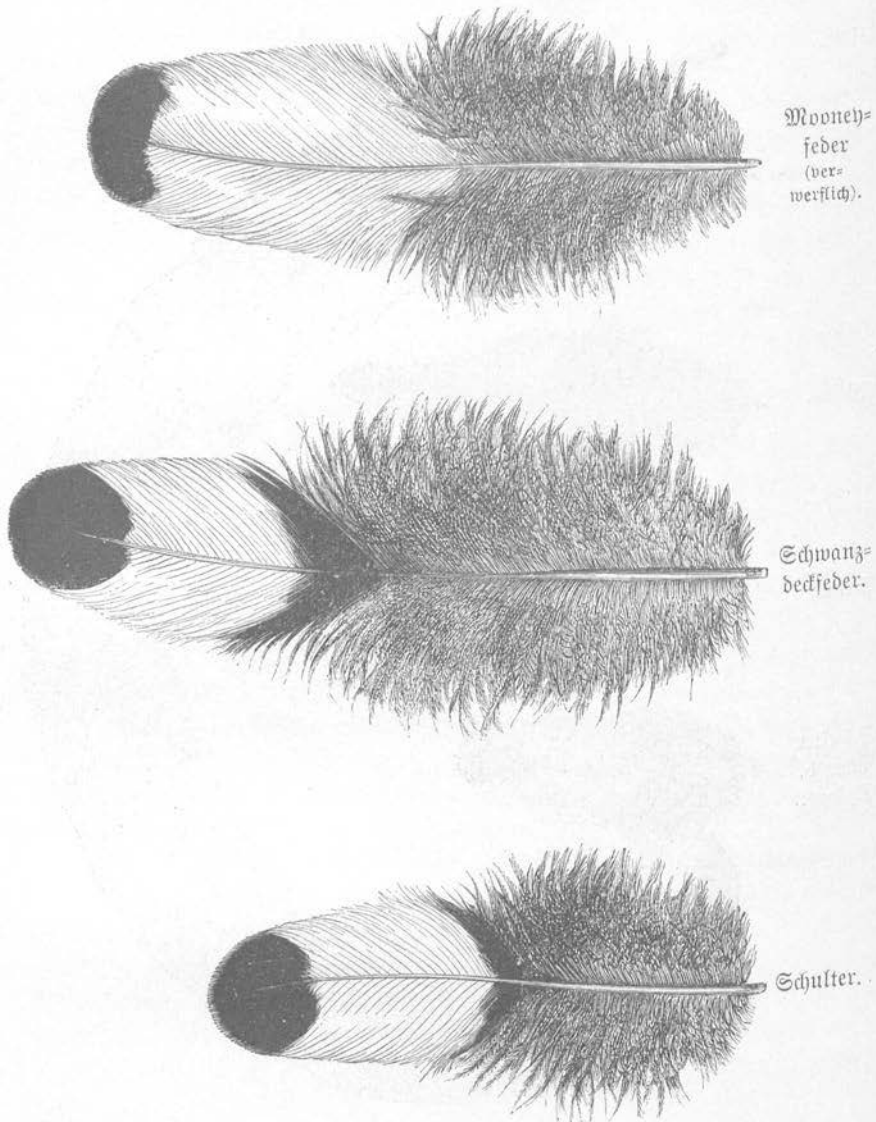


Fig. 23. Federn der Silbertupfen-Henne.

entsprechenden Flecken; Flügeldeckfedern weiß mit starken, runden, schwarzen Tupfen an der Spitze, welche zwei gleichmäßige Querbänder durch den Flügel bilden; zweite Schwingen weiß mit schwarzen Tupfen

am Ende, welche die sogenannten Stufen oder Staffeln — „stepping“ — des Flügels bilden; erste Schwingen ebenso getupft; Sattelfedern weiß, an der Spitze schwarz gefleckt. Brust, Untertheile und Schenkel

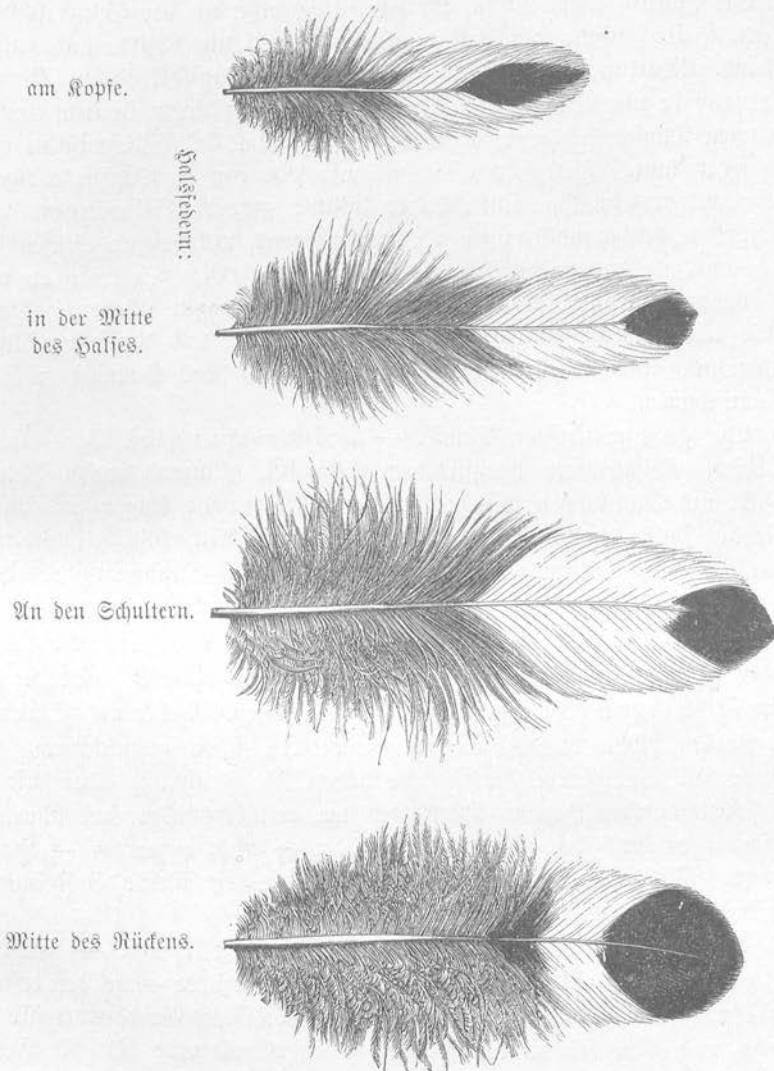


Fig. 24. Federn der Silbertupfen-Henne.

weiß mit Schwarz getupft, jede Feder mit einem schönen runden, schwarzen Tupfen an der Spitze, je größer desto besser und so, daß man kaum das Weiß dazwischen sieht. Schwanzfedern weiß an der äußern, graulich

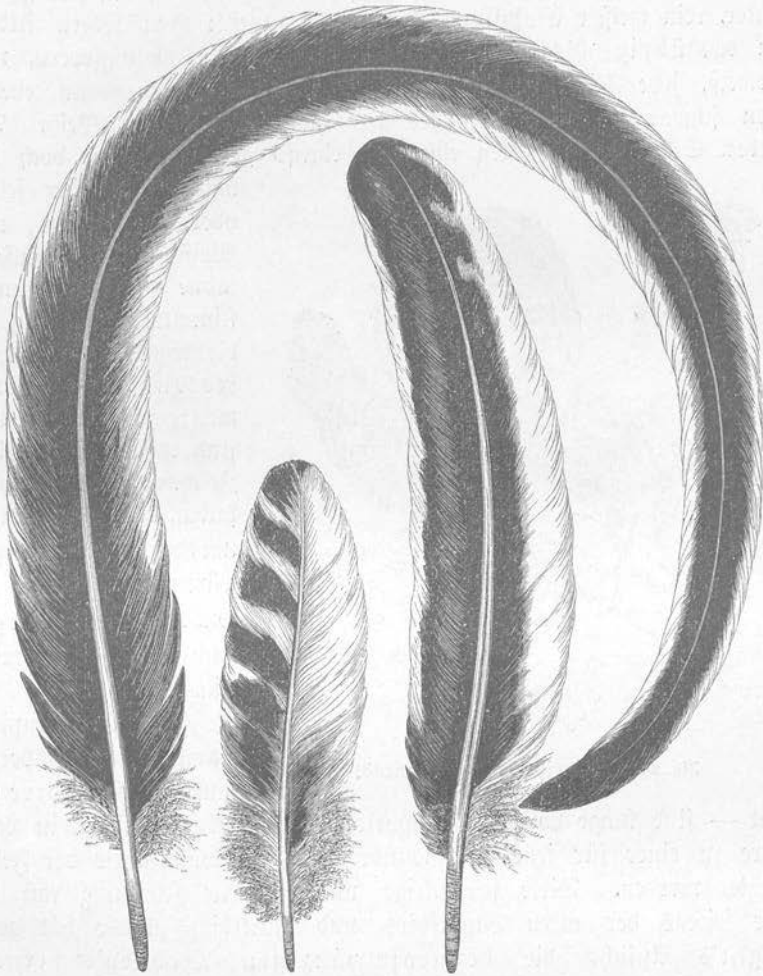
an der innern Seite, mit Tupsen an der Spitze; Sichel- und zweite Sichel Federn rein weiß mit einem großen abstechenden Tupsen an der Spitze.

Die Henne. Fig. 23 u. 24 hat silberweiße, an der Spitze schwarz gefleckte Halsfedern, die Flecke nach der Wurzel hin breiter und runder werdend. Rücken, Schultern, Sattel, Schwanzdeckfedern, Brust, Untertheile und Schenkel weiß, jede Feder mit einem breiten, runden schwarzen Tupsen endigend, aber so, daß man das Weiß dazwischen oben noch sehen kann. Flügeldeckfedern mit sehr großen Tupsen endigend, welche zwei regelmäßige Querbänder bilden; zweite Schwingen weiß mit starken, halbmondförmigen Tupsen endigend, welche eine Stufenzeichnung am Ende des geschlossenen Flügels bilden; erste Schwingen weiß mit schwarzer Spitze. Die Zeichnung muß am ganzen Körper so gleichmäßig als möglich sein und die Hennen in ein und demselben Käfige müssen nicht nur hierin, sondern auch bezüglich des Rammes u. s. w. übereinstimmen.

Die goldgetupften Hamb. — golden-spangled H. — sollen in beiden Geschlechtern hornfarbigen Schnabel, glänzend rothen Kamm, Gesicht und Kinnlappen, rein weiße Ohrklappen, rothe Augen und dunkel bleigraue Füße haben. Der Hahn muß eine schön röthlich goldbranne Grundfarbe mit folgender Zeichnung besitzen: Hals- und Sattelfedern scharf und deutlich schwarz gestreift; Rücken-, Schulter- und Bugfedern mit schwarzen Spitzenflecken; Flügeldeckfedern mit starken runden Tupsen an der Spitze, zwei Querbänder bildend; zweite und erste Schwingen ebenso gezeichnet. Brust, Untertheile und Schenkel mit starken, schön runden Tupsen. Schwanz schön grünschwartz. Die Henne soll die gleiche Grundfarbe haben, die Zeichnung aber mit der der silbergetupften Hennen übereinstimmen, mit Ausnahme des schwarzen Schwanzes und der schwarzgestreiften — nicht gefleckten — Halsfedern. Mit dieser Ausnahme erstreckt sich die Aehnlichkeit der Zeichnung auf beide Geschlechter.

Bei den silber- und goldgesprenkelten Hamb. — silver- and golden-pencilled H. — ist nur die Grundfarbe — bei den ersteren Silberweiß und Weiß, bei den letzteren ein röthliches Goldbraun für den Hahn und eine schöne Gold- oder Orange-Goldfarbe für die Henne — verschieden, die Zeichnung aber genau dieselbe. Der Schnabel ist hell hornfarbig; Kamm, Gesicht und Kinnlappen leuchtend scharlachroth, Ohrklappen rein weiß, Augen hellroth, Füße dunkel bleigrau. Der Hahn, Fig. 25, hat rein silberweiße Kopf-, Hals-, Rücken-, Sattel-, Schulter- und Bugfedern. Die Flügeldeckfedern sind

rein weiß an der untern Fahne und an der oberen mit starken schwarzen Quersprenkeln*) oder Querbändern, die an der Spitze zu einem rudimentären Bande werden. Zweite Schwingen weiß an der untern



Sichel. Flügeldeckfeder. Zweite Schwinge.

Fig. 25. Federn des Silbersprenkel-Hahns.

Fahne, mit Ausnahme eines schwarzen Streifens dicht am Kiele, und schwarz an der Innensahne, bis auf ein wenig Grau oder Weiß an der

*) Wir haben die einmal adoptirte Bezeichnung „Silber- und Goldsprenkel“ für diese Hühner und „gesprenkelt“ für das englische „pencilled“ beibehalten, obgleich

äußersten Spitze; erste Schwingen weiß an der Außen- und schwarz an der Innenseite. Brust, Unterseite und Schenkel weiß, mit Ausnahme einiger schwarzen Flecke auf der Hinterseite der Schenkel. Schwanz schwarz, Sichel und zweite Sichel schön glänzend grünschwarz mit schmaler, rein weißer Einfassung ringsum. Henne: Halsfedern silberweiß; das übrige Gefieder, mit Ausnahme der Schwungfedern, rein silberweiß, jede Feder mit möglichst vielen und feinen genau ebenso breiten schwarzen Querbinden als das zwischen liegende Weiß. Die zweiten Schwingen sollten eigentlich ebenso gezeichnet sein, doch hat

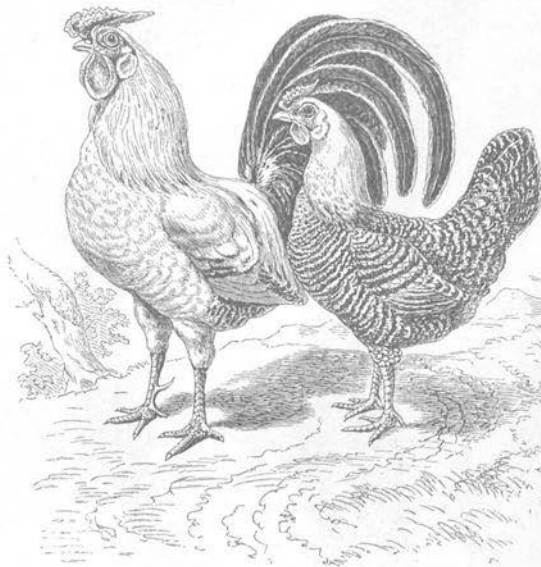


Fig. 26. Silberpencel-Hamburgs.

man das bisher selten oder nie erreicht, und Weiß an der Außenseite mit einiger unbestimmter Zeichnung ist die Regel. Die Schwanzfedern sollen vollkommen gezeichnet sein und sind es auch oft. Die Zeichnung soll in Linien fallen, als ob solche rund um den Vogel gezogen wären, wie sich das besonders bei den Jungen nach der Mauser zeigt, Fig. 27.

Die Silbertupfen-Hamburgs — Silberfanen in Yorkshire ge-

nannt — sind lange vor dem Emporkommen der Ausstellungen in Lancashire zu einer für jene Zeit wunderbaren Vollkommenheit der Feder gezüchtet worden. Diese sorgfältige und geschickte Züchtung auf die Feder seitens der alten Lancashire- und Yorkshire-Züchter hat nach Bright's Ansicht die hennenschwänzigen Mooney's erzeugt

die Zeichnung der Federn, wie die Abbildung zeigt, aus mehr oder weniger unregelmäßigen, ziemlich breiten Querbändern besteht, und nur das Gefieder im Ganzen allenfalls als gespencelt zu bezeichnen sein dürfte. Bemerken möchten wir noch im Allgemeinen, daß die sämtlichen betreffenden Namen falsch gebildet sind: die Zeichnungsfarbe ist Schwarz, nicht Gold oder Silber; also nicht „goldgetupft“ oder „silbergespencelt“; sprachrichtiger ist noch Silberpencel, Goldtupfen etc.; am richtigsten wäre gespencelte Silberhühner etc.

(s. Fig. 28), welche auf den ersten Ausstellungen alle Preise erhielten. Allein bald (auf der Birminghamer Ausstellung) erklärten die

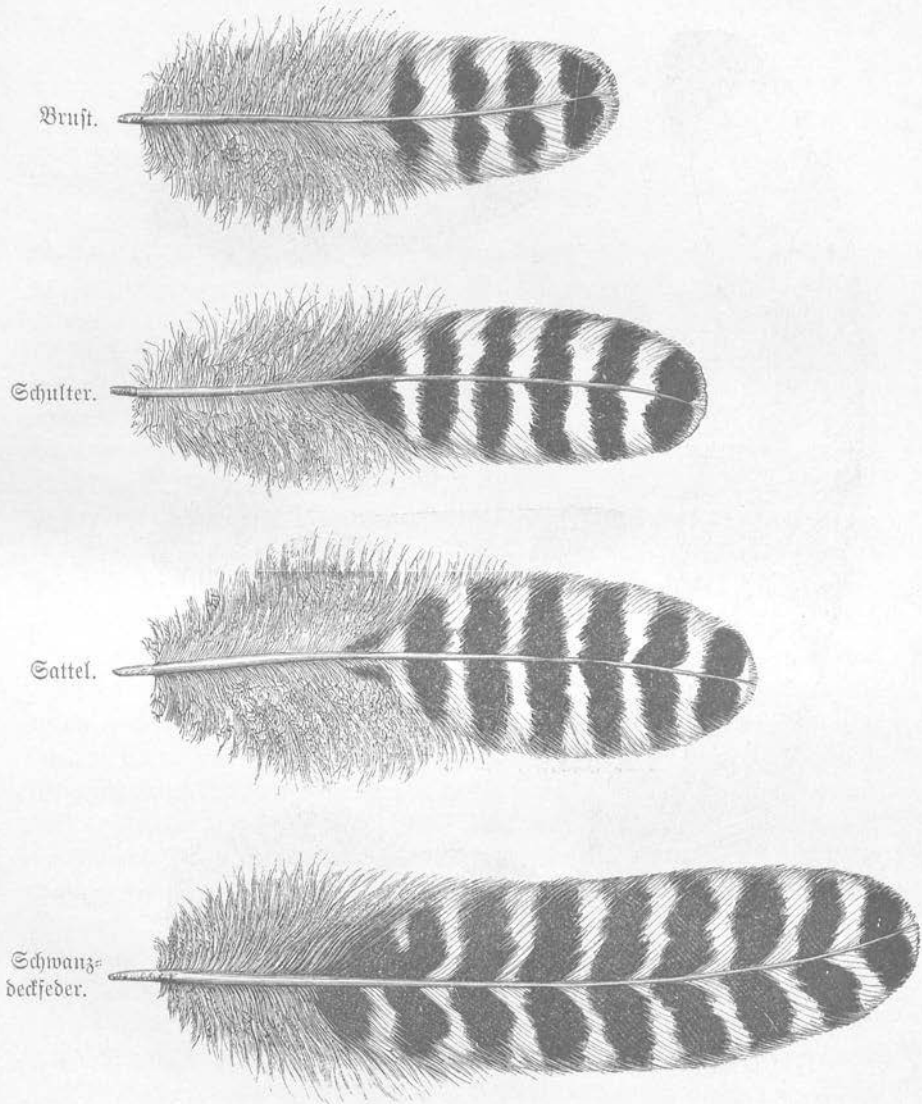
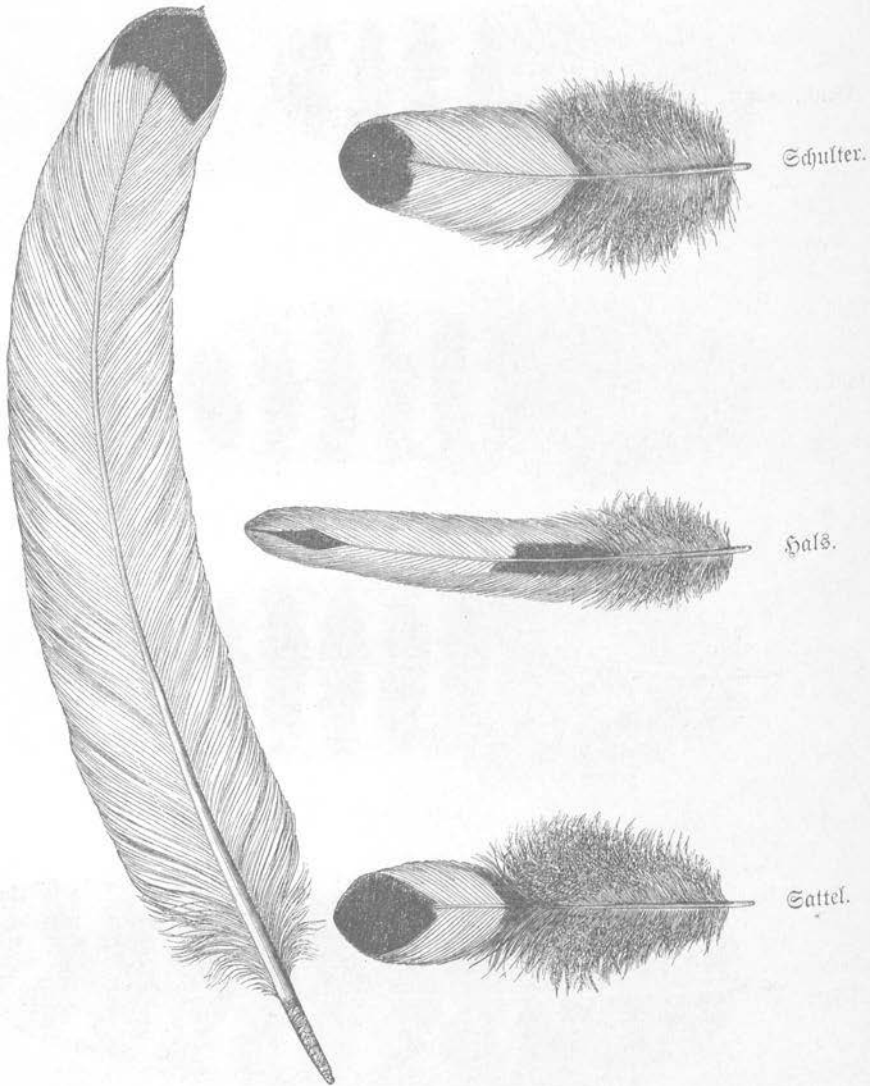


Fig. 27. Federn des jungen Silberpopenkel-Hühns.

Preisrichter, diese hennensfederigen Hähne seien „keine korrekte Sache“, und außerdem seien sie unfruchtbar, was allerdings, aber nur von manchen

dieser Hähne gilt. Kurz, sie verschwanden von den Ausstellungen und werden nur noch von einigen eifrigen Liebhabern lediglich für Züchtungszwecke gehalten.



Obere Schwanzfeder.

Fig. 28. Federn des hennenschwänzigen Silber-Moon-Hahns.

Die schwarzen Hamb. sollen einen schwarzen oder dunkelhornfarbigen Schnabel, tief schön rothen Kamm, Gesicht und Kinnlappen,

glänzend weiße Ohrklappen, hellrothe Augen und tief bleigraue, fast schwarze Füße haben. Das Gefieder muß ein tiefes schönes, brillant metallisch grün, zuweilen bläulich purpur glänzendes Schwarz zeigen: je glänzender und je grüner, desto besser.

Auch weiße Hamburgs sind neuerlich gezüchtet worden und waren auf der internationalen Ausstellung in Washington ausgestellt. Sie waren rein weiß und hatten fleischfarbene Beine.

Diese schönste aller Hühnerrassen verlangt „freien Paß“, eingesperret verkümmern und verderben sie. Steht ihnen ein nur mäßig großer, guter Grasplatz zur Verfügung, so sind sie die vortheilbringendsten von allen Rassen. Sie fressen wenig, durchsuchen aber schon am frühen Morgen den Weideplatz nach Würmern und sind dabei „wundervolle“ Leger; eine Henne legt in einem Jahre unter günstigen Umständen 200 bis 220 Eier. Infolge der großen Fruchtbarkeit sind sie denn auch schlechte Brüter und wollen höchstens im späteren Alter sitzen; doch kommen auch einzelne Ausnahmen vor. Sie sind außerdem eine harte, gesunde Rasse und befinden sich in einer guten Wohnstätte vortrefflich, ernähren sich auf dem Lande meist selber und bezahlen die auf sie gewandte Mühe reichlich. Sie sind daher besonders den Landwirthen zu empfehlen.

Die Küchel sind bei einiger Sorgfalt leicht zu erziehen. Man setzt sie in Hühnerkörbe, welche einfach von Holz gemacht, gegen 2 Quadratfuß groß sind, mit schrägem Dache und beweglicher Vorderseite, welche die Küchel durch ein Gitter — die Mutter, wenn man will, durch Aufschieben desselben — ins Freie läßt, und ohne Boden, um den Stand des Häuschens womöglich täglich zu wechseln und es auf frisches Gras zu bringen. Sie sollten, wie alle Küchel, fern von den alten Hühnern einen hübschen Grasplatz für sich haben, in den ersten 5 bis 6 Wochen aller 2 oder 3 Stunden, später weniger oft gefüttert werden, und zwar nur so viel erhalten, als sie eben fressen wollen. Das beste Hauptfutter ist Hafermehl mit drittem Schläge (thirds) gemischt und zu einer steifen bröckligen Masse geknetet. Wenn sie älter werden, mischt man mehr „dritten Schlag“ und weniger Hafermehl und giebt allmählich etwas Weizen; Weichfutter sollte aber die Hauptnahrung bleiben, wie das öftere Füttern von früh Morgens bis spät Abends die Hauptsache ist. Die Küchel werden früh reif, wenn sie gut versorgt und in ihrem Wachsthum nicht gestört werden. Die Sprengel-Rassen legen oft schon im Alter von 5 Monaten, die getupften — Gold- und Silberlack — im Allgemeinen nicht ganz so frühzeitig.

Zum Schlusse müssen wir noch einiger Varietäten erwähnen, obgleich sie nicht oder noch nicht zu den Normalschlägen gehören.

Man kennt in England gesäumte — laced — Silbertupfen,

weißgesäumte schwarze Hamb. (?), lederfarbige und weißgesäumte lederfarbige, rein weiße — früher mit „echter Feder“ gezüchtet — und lufkufsfarbige; diese vielleicht der Züchtung am würdigsten. In Deutschland spricht man von Alltag- und Todtleger, Lafenfeldern, Campinern und anderen Varietäten.

Zu bemerken ist noch, daß die reinsten Stämme der Hamburgs gelegentlich einfachkämmige Nachkommen zeugen, besonders wenn die Eltern die kleinsten und besten Rosenkämme haben. Ob darin gerade ein Rückschlag in den Typus der ersten Voreltern der Rasse zu finden ist, mag dahingestellt bleiben; sicher ist diese Erscheinung ein Beweis von Kreuzung.

Für Kreuzungen dürfte die ganze Rasse kaum zu empfehlen sein, da die bisher gewonnenen Resultate sehr zweifelhaft gewesen sind.

11b. Die Rothkappen — Redcaps.

Diese, als eine Unter rasse oder ein Lokalschlag der Hamburgs zu betrachtenden Hühner werden schon in älteren Geflügelschriften erwähnt und als Wirthschaftshühner ersten Ranges gerühmt. Sie sind hart und fruchtbar, größer und schwerer als die übrigen Hamburgs — der Hahn bis $3\frac{1}{2}$ kg wiegend —, von vortrefflichem Fleisch; Gewicht und Zahl der Eier sind beträchtlich. Die Thiere gleichen den Goldtupfen-Hamburgs, fallen aber auf durch ihren ungemein entwickelten Rosenkamm, welcher so groß ist, daß er oft an den Seiten herabhängt: daher ihr Name Rothkappen.

Mr. Brown sagt über dieselben, daß sie in England nur in Northshire und Derbyshire gezüchtet werden und schon lange vorher gezüchtet wurden, ehe die Goldtupfen-Hamburgs in ihrer Vollkommenheit existirten. Sie könnten darum auch in der Schönheit mit den spangled Hamburgs nicht rivalisiren, seien aber viel größer, sehr hart, beste und besonders Winterleger großer Eier, lieferten schönes Tafelgeflügel und gediehen vorzüglich auch in bergigen Gegenden.

Da dieser Schlag neuerdings auch in Sportkreisen wieder Beachtung findet, so ist doppelte Veranlassung zu näherer Beschreibung geboten.

Die in der Form den Hamburgern gleichenden Hühner tragen sich aufrecht und kraftbewußt, sind aber ruhiger und behäbiger als erstere. Wie schon erwähnt, sind sie größer und stärker — ältere Hähne $3\frac{1}{2}$, jüngere gegen 3, Hennen $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{4}$ kg schwer —. Der Kopf ist lang und breit, der Schnabel mäßig lang, kräftig, etwas gebogen und hornfarbig; der Rosenkamm ist beim Hahn ganz außergewöhnlich groß,

oberseits durchweg mit Spizen besetzt, ohne Lücken und Höhlungen, stramm auf den Kopf aufgesetzt, nicht nach vorn oder ins Gesicht hängend, jedenfalls die Augen freilassend, 13 cm lang und oben 9 cm breit; bei der Henne kleiner, sonst wie beim Hahn, namentlich hinsichtlich der gleichmäßigen vollen Zuckung. Das Gesicht ist groß, glatt und roth, das Auge roth, voll und munter blickend, Ohrlappen mittelgroß und lebhaft roth, bei der Henne ziemlich klein, Kinnlappen lang — bei der Henne mittelgroß — gerundet, von hochrother Farbe. Der mäßig lange, kräftige Hals wird aufrecht und leicht gebogen getragen, beim Hahn mit reichem, über die Schultern fließenden Behang. Der Rumpf ist gestreckt, aber voll und gerundet, ohne vierschrötig zu sein; die Brust breit, voll und rund; Rücken mäßig lang, breit und gerade, Sattelbehang des Hahns reich und lang; die breiten Flügel haben mäßige Länge und liegen dicht am Körper an; der Schwanz ist groß und voll, beim Hahn mit langen, schön gebogenen Sichel, bei der Henne niedriger getragen. Die Beine sind mittellang mit kräftigen, fleischigen, anschließend befiederten Schenkeln, Läufe mittellang und stark, beim Hahn gut bespornt, nebst den 4 Zehen unbefiedert, schieferfarben. Das volle Gefieder liegt glatt an. Der Hahn hat rothe, schwarz gestreifte Nacken- und Halsfedern und gleichen Sattelbehang, schwarze Brust; Rücken und Flügeldecken roth mit schwarzen Tupfen, große und kleine Schwingen roth mit starken, schwarzen Endtupfen, Schwanz schwarz. Henne: Nacken und Halsfedern wie beim Hahn, Brust, Bauch, Rücken und Flügel tief und gesättigt röthlichbraun, jede Feder mit einem halbmondförmigen, lackschwarzen Endtupfen, diese Zeichnung ist so gleichmäßig als möglich; Schwingen und Schwanz wie beim Hahn.

12. Die Orpingtons.

Während die meisten neueren Hühnerrassen uns von den Amerikanern zugeführt wurden, ist das Orpington-Huhn eine englische Schöpfung, welche erst im Jahre 1890 in Deutschland bekannt wurde. Der Züchter desselben, Mr. W. Cook in Orpington, Kent, hat — in wohlthuendem Gegensatz zur Praxis der Herren Amerikaner — der Züchterwelt genaue Mittheilung darüber gegeben, auf welchem Wege er die neue Rasse zu Stande gebracht hat. Er kreuzte einen schönen Minorca-Hahn mit schwarzen Plymouth-Rock-Hennen, wählte aus der Nachzucht die schönsten Hennen aus und verpaarte diese wieder mit einem glattbeinigen Langschanhahn. Aus letzterer Nachzucht wählte er 4 schöne Stämme aus, die er rationell weiterzüchtete und konnte nach Verlauf von 5 Jahren die neue Rasse als konstant betrachten.

Auf Grund der stattgehabten Verschmelzung dreier, zum Theil hervorragender Razzassen rühmt man den Orpingtons einen sehr hohen wirthschaftlichen Werth nach, hebt den besonderen Wohlgeschmack des reichlichen, weißen Fleisches hervor, das fleißige Legen ziemlich großer Eier — gelblich gefärbt —, welches auch im Herbst und Winter fortgesetzt werden soll; endlich sollen die Orpingtons vorzügliche Brüterinnen und Mütter sein und nicht zu häufig Brütluft zeigen.

Herr Rud. Frank-Oberrad bestätigt, daß mehrere im Winter von

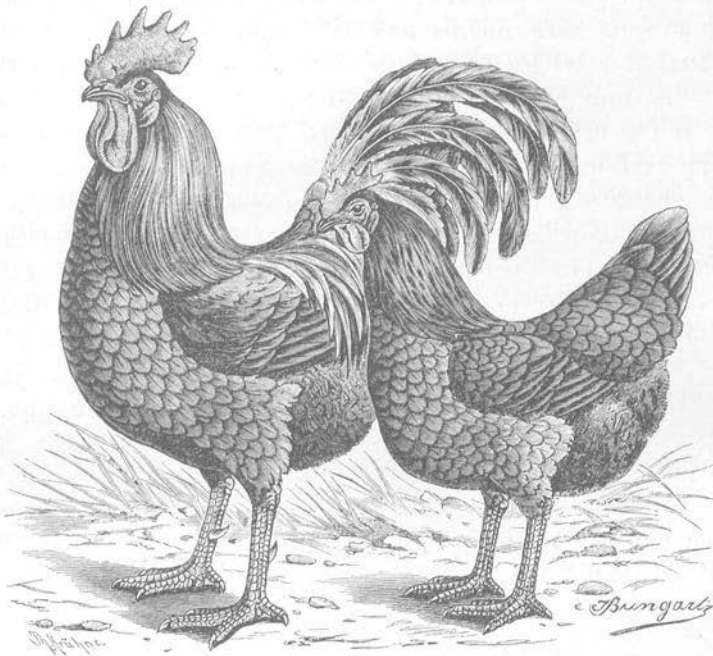


Fig. 29. Orpingtons.

Mr. Cook bezogene Stämme trotz kalten Stalles früher als andere Rassen zu legen begannen und mit kleinen Pausen fleißig damit fortfuhren.

Im Uebrigen stießen die Orpingtons in Deutschland — ganz wie zu ihrer Zeit die Langschans — auf den Widerspruch „eingefleischter Kenner“ und wurden als fehlerhafte schwarze Kochins oder Langschans erklärt, haben auch seither einen besonders hervorragenden Platz im Herzen der deutschen Züchter nicht zu erobern vermocht, während sie in England auf den Dairy und Crystal-Palace-Shows sofort Klassen eingeräumt erhielten und ein Orpington-Klub sich bildete.

Der wirthschaftliche Werth der Rasse wird auch neuerdings von Mr. Edward Brown, F. L. S., früherem Herausgeber der *Fanciers Gazette* bestätigt, welcher in seinem Buche „*Pleasurable Poultry-keeping*“ sagt: „Es kann kein Zweifel bestehen an ihrem Werth für praktische Zwecke. Sie haben die guten Eigenschaften der Langschans als Legerinnen wie als Tafelgeflügel, wachsen äußerst schnell und zu bedeutender Größe: junge Hähne von 6 Monaten wiegen 9–10 Pfd. — englisch — und das Fleisch ist vorzüglich in Wohlgeschmack und Qualität. Als Winterleger nehmen sie eine hervorragende Stelle ein.“

Der vom Drpington-Klub aufgestellte Standard lautet:

Hahn: Gefieder rein schwarz mit grünem Schiller; Kopf klein und zierlich, schön voll über den Augen, hoch getragen; Kamm mittelgroß, aufrecht, gleichmäßig gezackt und frei von seitlichen Auswüchsen. (Auch eine rosenkämmige Varietät wird neben der einfachkämmigen gezüchtet.) Gesicht und Ohrscheiben roth; Schnabel dunkelhornfarben oder schwarz, sehr stark und schön gebogen; Auge voll, glänzend und intelligent. Beine mittellang und sehr stark; Läufe dunkel, unbefedert und vierzehig mit weißen Zehennägeln, Haut der Sohle und zwischen den Zehen hell, aber nicht gelblich; Brust breit, tief und voll, gut nach vorn entwickelt, mit langem, kräftigen Brustbein; Rücken kurz mit breiten Schultern, schön voll im Sattel, letzterer schwach ansteigend; Schwanz voll und schön nach rückwärts getragen. Gestalt kompakt; Gewicht ca. 9 Pfd. englisch; Haut weiß, sehr dünn und von feiner Textur; Fleisch weiß und fest.

Henne: Kamm wie beim Hahn, bei einfachkämmigen nach einer Seite überhängend; Schwanz mittelgroß und schön zurückgetragen; Sattelfißen klein, aber genügend entwickelt; Gestalt symmetrisch und kompakt; Gewicht ca. 7 Pfd. englisch; alles Uebrige wie beim Hahn.

III. Amerikanische Rassen.

13. Dominiques.*)

Die Dominiks bilden vielleicht den ältesten amerikanischen, wohl charakterisirten Hühnerschlag, den man dort als ursprüngliche und werthvolle Varietät betrachtet, die aber gleichwohl aus ältern Kreuzungen von Ruckst-Dorkings oder Schottischen Grauen mit Kochins hervorgegangen

*) Ob schon diese Bezeichnung auch für die unter dem Namen Ruckstesperber bekannte Färbung und Zeichnung im Allgemeinen gebraucht wird, so möchten wir doch den überall rezipirten Namen für diesen besonderen Schlag nicht ändern, so unpassend er auch erscheinen mag.

fein und sich mit der Zeit befestigt haben soll. „Sie sind im Allgemeinen den rosenkämmigen Ruckuf-Dorlings mit 4 Zehen oder noch mehr den schotti-

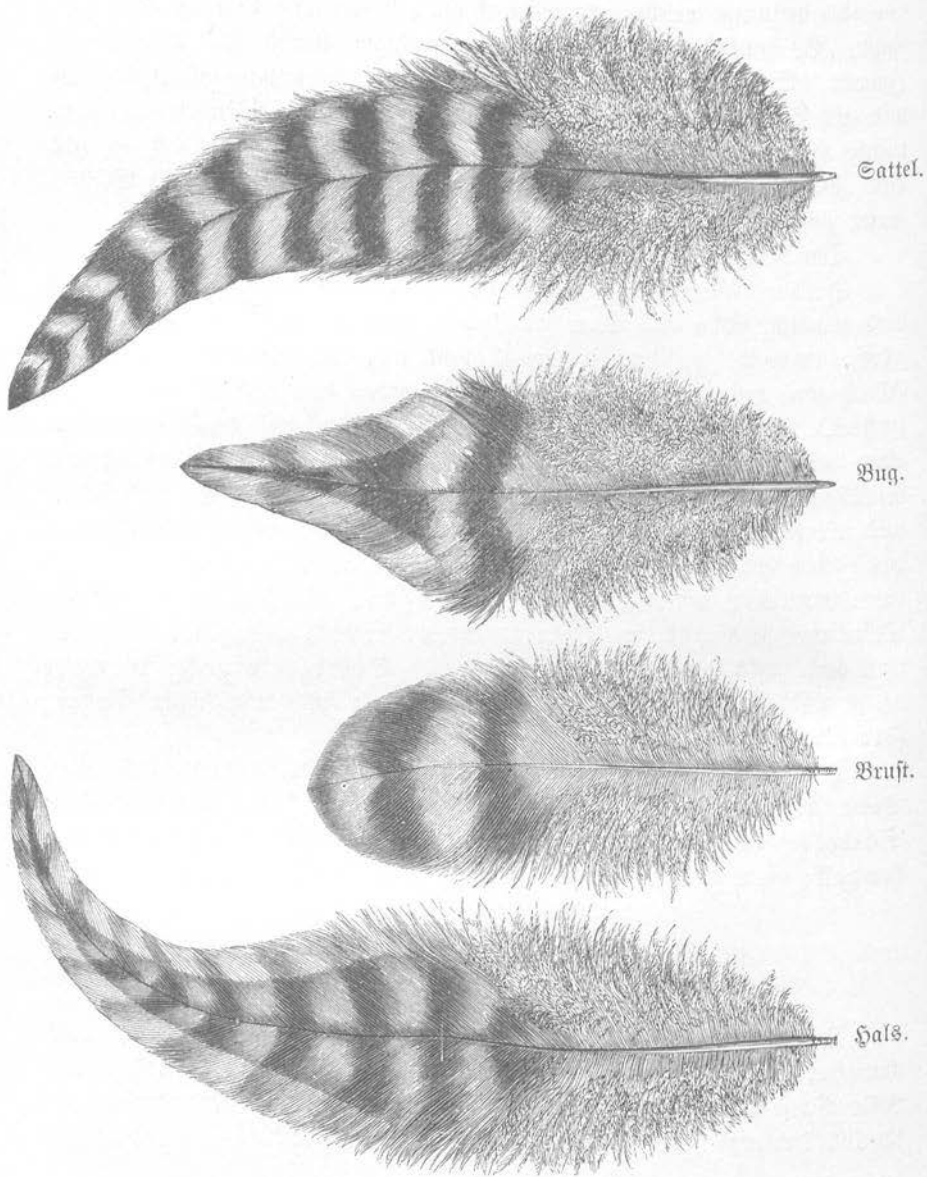


Fig. 30. Federn des Dominik-Hahns.

sehen Grauen — Scotch Greys — ähnlich, haben aber sehr schön gelbe Füße, welche die Amerikaner an allen ihren Hühnern zu bewundern scheinen.“

Nach dem amerikanischen „Standard“ erhält man folgende „sehr vage“ Beschreibung:

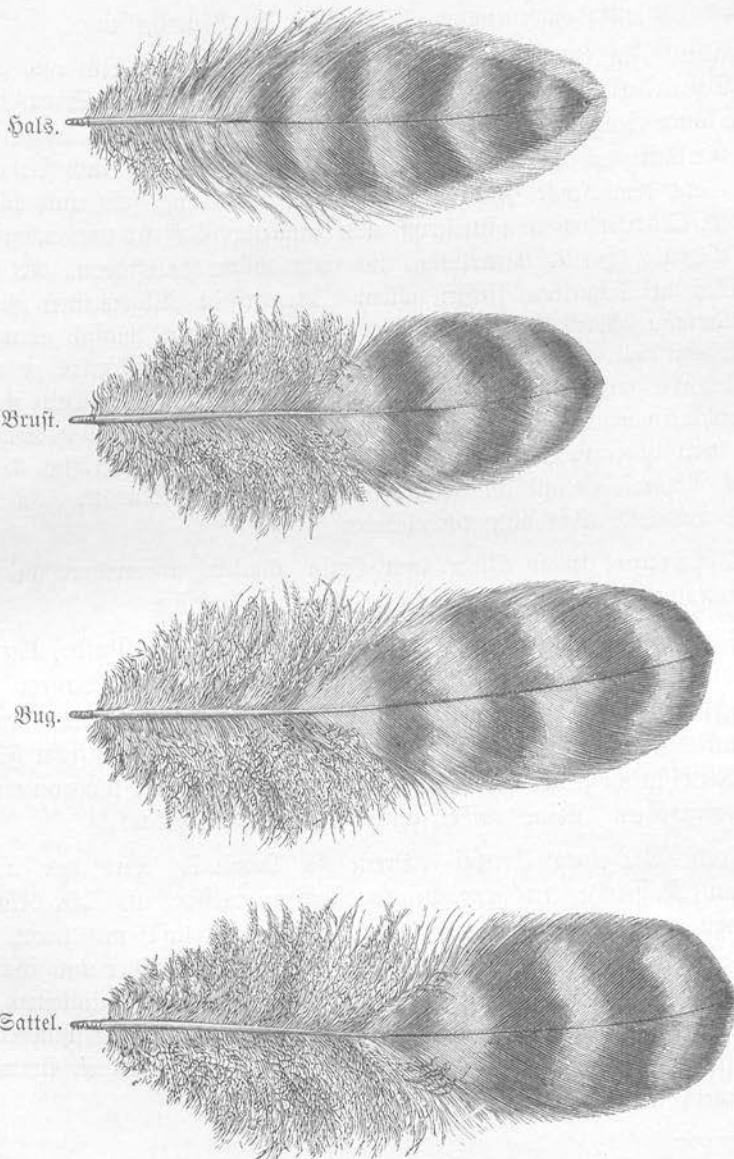


Fig. 31. Federn der Dominik-Henne.

Kamm rosenförmig, groß hellroth, dem der Hamburgs ähnlich. Kinnlappen roth, wohlgerundet, mittellang. Schnabel und Füße gelb. Ohr-

lappen roth. Gefieder auf hellblauem Grunde überall mit einem dunkeln Schieferblau gezeichnet, das Bänder von verschiedener Breite bildet.

Wright giebt eine genauere Norm für die Beurtheilung:

Hahn, Fig. 30: Kopf im Allgemeinen platt und fein und nicht dick; Schnabel mittelgroß; Kamm rosenförmig, an der Stirn breit, in eine lange Spitze verschmälert, welche rückwärts und hinten leicht aufwärts verläuft; er muß oben flach und voll Spitzen fein und fest und aufrecht auf dem Kopfe sitzen; Kinnlappen mittellang, fein und hübsch gerundet; Ohrklappen mittelgroß und hangend; Gesicht von möglichst feiner Textur; Hals mittellang, mit sehr vollen Halsfedern, die sehr weit über die Schultern fließen sollen. Rumpf im Allgemeinen plump und stämmig; Rücken breit; Flügel mittelgroß und hübsch getragen; Brust sehr voll und vorstehend. Ober- und Unterschenkel ziemlich kurz; Läufe recht schlank, federfrei, ebenso an den Ferse, Zehen gerade und wohlproportionirt. Schwanz groß, mit schönen wallenden Sichel, etwas hoch, aber nicht über den Rücken getragen. Mittelgröße, 3 bis 3,6 kg schwer. Gestalt im Allgemeinen hübsch und kompakt. Haltung lebhaft und feck, aber nicht unangenehm.

Die Henne ist in Allem dem Hahn ähnlich, abgerechnet die Geschlechtsunterschiede. Durchschnittsgewicht gegen 3,2 kg.

Färbung: In beiden Geschlechtern der Schnabel hellgelb; Kamm, Gesicht, Ohrklappen und Kinnlappen prächtig roth. Augen roth oder gelb. Füße glänzend gelb. Gefieder auf bläulich grauem Grunde mit dunkelblaugrauen, nach schwarz neigenden Querbändern auf jeder Feder. Eine Mittelfärbung, welche den Effect von etwas dunklem Blaugrau macht, wird vorgezogen. Keine weiße, schwarze oder rothe Feder!

Nach Wright's Urtheil wären die Dominiks eine der nützlichsten Rassen*): ausgezeichnete Leger, bessere als die Ruckuts-Dorkings und die schottischen Grauen, sehr dauerhaft und hart, von vortrefflichem Fleisch, schnellen Wachsthum und leichter und schneller Fütterung. Ihr hausbackenes Aussehen macht sie für Vertlichkeiten, wo Ziergefieder nicht am Platze ist, höchst geeignet. Das „Marktthinderniß“ der gelben Füße dürfte bald gehoben sein, da das Vorurtheil für weiße Füße mehr und mehr schwindet.

*) Ueberhaupt gelten die „Ruckutsperber“ aller Rassen als relativ härter und fruchtbarer im Vergleich zu den übrigen Farben- oder vielmehr Zeichnungs-Schlägen; ob mit Recht, vermögen wir aus eigener Erfahrung nicht zu entscheiden.

14. Schwarze Java-Hühner — Java oder Black Java.

Die seit langer Zeit in Amerika gezüchteten Schwarzen Javas sind merkwürdiger Weise später in Europa bekannt geworden als die Plymouth-Rocks, welche doch ein Produkt aus Javas und Dominiks sein sollen. Nach Mr. Brown kamen Javas erst um 1883 nach England und er meint, daß, wenn die Javas nur dazu gedient hätten, die Plymouth-Rocks zu schaffen, schon dies allein höchster Anerkennung werth wäre. Eine ursprünglich amerikanische Rasse ist das Java-Huhn wohl kaum, sondern asiatisches — allem Anschein nach Cochin — Blut in ihr zu vermuthen.

In der Gestalt gleichen sie den Plymouth-Rocks, erscheinen aber nicht ganz so stark wie diese, weil ihr Gefieder dichter anliegt. Letzteres ist metallglänzend schwarz, Schnabel und Läufe schwarz. Das Auge ist braun und von sanftem Ausdruck; der Kamm einfach und gleichmäßig gezackt und schön roth wie die Ohr- und Kinnlappen. Der Schwanz hat lange, schön gebogene Sichelfedern. Die Brust ist tief und voll, der Rumpf lang, breit und tief. Die Schenkel sind stark und mit zartem Flaum bedeckt, Läufe nackt und schwarz mit gelben Fußsohlen, die schwarze Farbe der Läufe wird bei älteren Thieren weidenfarbig — graugrün.

Das Gewicht des Hahns ist ca. 10 Pfd. engl., das der Henne 8 Pfd.

Uebrigens giebt es nach Mr. Brown auch einen gefleckten Schlag der Javas — Mottled Javas —, welche sich von den Schwarzen nur durch ihr „schwarz und weiß untermischtes“ Gefieder unterscheiden.

Die Javas sollen gut für die Tafel und in Amerika ein beliebtes Marktgeflügel sein; dagegen sagt Mr. Brown nichts über ihren Werth als Eierleger.

15. Plymouth-Rock.

Dieser amerikanische Halbbblutschlag, der seit mehr als 50 Jahren durch Kreuzung von Dominiques mit Black Javas*), nach Anderen mit Cochins, entstanden ist, hat seit seiner 1872 in England erfolgten Einführung einen wahren Triumphzug durch ganz Europa gehalten: er war

*) Die „schwarzen Javas“ sind schwerlich eine asiatische „reine Art oder Rasse“, sondern vielmehr eine der in Nordamerika vielverbreiteten asiatischen oder amerikanischen Kreuzungen mit malayischem Blute. Uebrigens haben die modernen Plymouth-Rocks nach Rev. G. S. Ramsdell nichts mit der vor ca. 40 Jahren von Dr. Bennet eingeführten und alsbald wieder verschwundenen Kreuzung gleichen Namens zu thun. Nach Prof. Dr. Heller's Ueberzeugung giebt auch Cochinsperber \times Italienerperber tadellose Plymouth-Rocks, welche die vorzüglichen Eigenschaften der importirten besitzen. Zur Nachzucht sind nur die besten Thiere mit unbefiederten Läufen zu wählen.

die erste amerikanische Rasse, welche einen durchschlagenden Erfolg erzielte und ist nicht nur in den Sportkreisen bis heutigen Tags beliebt geblieben, sondern hat sich auch unter den Nutzzüchtern zahlreiche Freunde erworben.

Er zeichnet sich durch seine Größe und Schwere, durch sein trotz dem zartes und saftiges Fleisch, durch sein fleißiges Legen und ziemlich gutes Brüten aus, ist dabei außerordentlich hart und dauerhaft, wächst schnell, weidet viel und früher als die Brahmas, denen

er in allen ökonomischen Eigenschaften sehr gleicht. Seine Färbung und Größe, sowie sein volles Aussehen dürften ihn außerdem für jene Liebhaber geeignet machen, welche große, schöne Hühner ohne Federfüße lieben.

Die Plymouth-Rocks haben Kochin-Typus, jedoch eine gestrecktere, elegantere, dabei aufgerichtete, stolze und imponirende Haltung, sie haben die Höhe der Brahmas und der Hahn wiegt $3\frac{3}{4}$

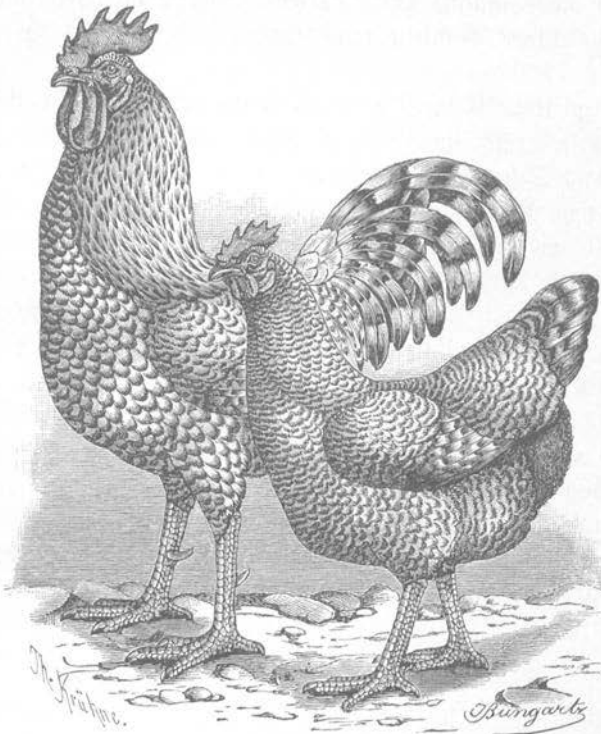


Fig. 32. Plymouth-Rocks.

bis $4\frac{1}{2}$, die Henne $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ kg. Der Kopf ist mittelgroß und hoch getragen, der Schnabel kurz, stark, leicht gebogen und hochgelb; der Kamm einfach, mittelgroß und aufrechtstehend, gleichmäßig und nicht tief gezackt, schön roth; das ziemlich große Gesicht ist glatt und scharlachroth, das Auge groß und lebhaft, braunroth oder haselnußbraun, Ohrlappen mittelgroß, länglichrund und hängend, roth; Kinnlappen mittellang, abgerundet, dünn, roth, bei der Henne klein. Der mittellange Hals wird aufrecht und hübsch gebogen getragen und hat vollen Behang. Der Rumpf ist gestreckt, breit und stark, aber nicht so gedrungen und plump wie bei

Kochins, das Hintertheil breit, voll und bauschig befiedert. Die breite, volle, runde Brust wird nicht niedrig getragen. Der Rücken ist breit und ziemlich kurz, der Sattel recht breit und nach dem Schwanz allmählich aufsteigend, lang und reich befiedert, aber ohne bauschiges Kissen. Die breiten, mittellangen Flügel werden hoch und angeschlossen getragen, an den Schultern durch Brust-, an den Spitzen durch Sattelfedern verdeckt. Der Schwanz ist ziemlich kurz, aber länger und schmaler als bei den Kochins, wird fast aufrecht getragen und hat beim Hahn breite, kurze Sicheln. Die Beine haben kräftige, volle und weiche, aber nicht bauschig befiederte Schenkel und sind ziemlich hoch, die Fersen ohne jede Spur von Stulpen; Läufe hoch, starkknochig und nebst den 4 langen, weit gespreizten Zehen hochgelb und durchaus unbefiedert.

Das Gefieder gleicht in Zeichnung und Färbung dem der gesperberten Kochins, ist aber nicht reich, weich und locker, sondern derb, anliegend und nur am Hintertheil bauschig. Jede Feder soll auf aschgrauem Grunde mehrmals — drei oder viermal — schwarzgrau quergebändert oder gewellt sein, sodaß das Gefieder die bekannte Kuckucks- oder Sperberzeichnung zeigt.

Man züchtet auch schwarze und weiße Plymouth-Rocks.

Da diese Hühner einen massigen, fleischigen Körper und zartes, saftiges Fleisch haben, auch reichlich und schwere Eier von ca. 70 gr Gewicht legen, sind sie als Wirtschaftshuhn — was sie in Amerika in der That sind — zu empfehlen; nicht minder aber ihrer ansprechenden Erscheinung wegen als Sporthuhn. Zu bemerken ist noch, daß die Hähne gerne heller ausfallen als die Hennen.

16. Die Wyandottes.

Eine der neuesten, uns von Amerika zugeführten Rassen, welche sich schnell eine große Beliebtheit erworben hat sowohl wegen ihrer Schönheit, als auch ganz besonders wegen ihrer wirtschaftlichen Vorzüge. Das Wyandotte-Huhn gehört nicht zu den schwersten, aber doch zu den schwereren Rassen: die Hähne wiegen 7—8½, die Hennen 5—6 Pfd. Die hellgelben Eier wiegen ca. 60 gr und werden sehr fleißig, 5—6 Tage hintereinander, abgelegt. Die Hennen sind sehr gute Winterleger, brüten nicht so stark und nicht so früh wie Brahmas und Kochins, sitzen aber vorzüglich und sind zärtliche, vorsichtige Mütter. Die Rasse erweist sich als sehr hart, die Jungen ziehen sich leicht auf und befiedern sich schnell. Das Fleisch ist sehr fein und saftig.

Die Rasse ist nach amerikanischen Berichten entstanden aus der Kreuzung eines Sebright-Bantam-Hahns mit Kochin-Henne und anderer=

seits eines Hamburger Silberlack-Hahns mit dunkler Brahma-Henne: die Produkte dieser beiden Kreuzungen paarte man darauf unter einander, bis die Nachzucht konstant wurde. Die Aufnahme in den amerikanischen Standard erfolgte 1883, im folgenden Jahre wurde die Rasse in England eingeführt und etwas später in Deutschland bekannt. Sie erschien zuerst in der Zeichnung als Silber-Wyandotte — den Silber-Bantams am meisten ähnelnd —, danach auch in Gold und Weiß und wird neuerdings auch in Schwarz, Gelb und Blau gezüchtet.

Beschreibung: Form der Brahmas, aber glattfüßig, auch Bau,

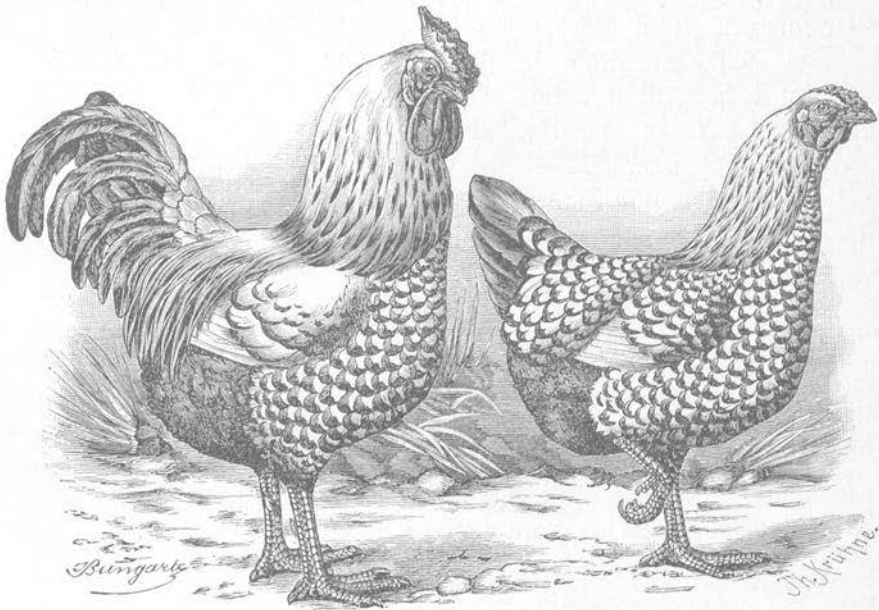


Fig. 33. Wyandottes.

Haltung und Wesen diesen ähnlich. In der Größe kommen die Wyandottes den Brahmas ebenfalls nahe und sollen ältere Hähne nicht unter $3\frac{4}{5}$, jüngere $3\frac{1}{3}$, ältere Hennen mindestens 3, jüngere nicht unter $2\frac{1}{2}$ kg wiegen. Der Kopf ist kurz und breit und ohne vorstehende Augenbrauen der Schnabel kurz und stark, gelb mit hornfarbigem Streifen. Der Kamm ist ein niedriger, flacher Rosenkamm voller Spitzen, vorn eckig und sehr breit, nach hinten in eine Spitze (Dorn) auslaufend, welche nicht so lang als bei den Hamburgs sein und entweder gerade nach hinten stehen oder sich in der Richtung des Nackens neigen soll. Das braune Auge ist groß und von lebhaftem Ausdruck; das Gesicht glatt, glänzend roth; die Ohrklappen lebhaft roth, länglichrund und weit herabhängend;

die ebenfalls schön rothen Kinnlappen sind mittellang, gut zugrundet, dünn und von zarter Struktur. Der Hals ist eher kurz als lang, aufrecht und schön gebogen getragen, beim Hahn mit vollem Behang; der Rumpf ist groß, breit und tief, massig und vierschrötig und das Hintertheil erscheint in Folge der reichlichen, flaumigen Befiederung sehr weit und voll; die Brust ist tief, voll und gewölbt; der Rücken breit und kurz, flach, hinten nur ganz leise ansteigend, der Sattelbehang des Hahns ist lang und voll. Die gut anschließend getragenen Flügel sind mittelgroß und die Spitzen unter dem Sattelbehang versteckt. Der Schwanz ist mittellang, in Breite und Zahl der Federn gut entwickelt, wird schräg aufwärts getragen und ist beim Hahn mit halblangen Sicheln und vielen Seitenfedern versehen; die Henne trägt ihn fächerartig zusammengelegt. Die Beine sind stark, aber feinknochig und von mittlerer Länge, die Schenkel mit voller, jedoch nicht bauschiger Befiederung und daher gut markirt; Lauf nebst den 4 gut gestreckten und gespreizten Zehen nackt und glänzend gelb. Das Gefieder ist voll, aber gut anliegend, verber und knapper als bei Brahmas, der Flaum voll und am Hintertheil reich.

Durch die Freundlichkeit des Herrn Konrektor Dr. Blanke-Herford, Vorsitzenden des Wyandotte-Klubs, wird uns folgende Musterbeschreibung zur Verfügung gestellt, wie sie die Mitglieder des Klubs bei der Zucht als Richtschnur zu betrachten haben und wie sie als Letztere auch den Preisrichtern für die Prämierung empfohlen wird.

1. Silber-Wyandottes. Hahn: Kamm Rosenkamm, fest und gleichmäßig am Kopfe, fein gekrönet, niedrig, vorn breit (eckig), kegelförmig nach der Spitze zu, welche der Halsbiegung folgen soll 8 Punkte

Kopf kurz und breit, Federn silberweiß, Gesicht glänzend roth; Schnabel hornfarbig, gelb schattirt oder gestrich; Augen glänzend kastanienbraun 5 "

Ohrscheiben und Kehllappen glänzend roth, von mittlerer Länge und feinem Gewebe 8 "

Hals mittellang, gut gebogen, mit vollem Behang, Federn silberweiß mit rein schwarzem Mittelstreifen 6 "

Brust voll und rund, Federn weiß mit tiefschwarzem Saum von der Kehle bis hinter die Schenkel, grünschillernd; Unterfarbe dunkel schieferfarben; gerades Brustbein 14 "

Rücken breit und mittellang, weder zu steif noch zu hohl, Färbung silberweiß, frei von Gelb oder Strohfärbung, Sattel voll und breit mit schön gerundeten Anläufen zum Schwanz; Federn wie am Hals 14 "

Zusammen 55 Punkte

Latus 55 Punkte

Schwanz: Gut entwickelt, gespreizt an der Basis, die Tragfedern aufrecht strebend; Sicheln mittellang; die Trag-, Sichel- und Deckfedern mit grünem Glanz. 7 "

Flügel: Mittelgroß, hübsch zur Seite gefaltet, silberweiß, Schulterstück schwarz gesäumt, Deckfedern stark gesäumt und (mindestens) 2 korrekte Binden bildend; hintere Schwungfedern weiß am inneren und fein gesäumt am äußeren Rande; Hauptschwungfedern weiß am inneren und fein schwarz gesäumt am äußeren Rande 12 "

Flaum: Voll und reichlich, schwarz oder dunkelschieferfarben, dunkelgrau gesprenkelt 6 "

Beine: Schenkel mittellang, gut bedeckt von weichen und geränderten Federn; Farbe schwarz oder dunkelschieferfarben, gesprenkelt mit dunkelgrau; Läufe mittellang, stark, aber nicht zu grobknochig; Farbe glänzend gelb; Zehen gerade, gut gespreizt, von gleicher Farbe 6 "

Allgemeine Merkmale: Haltung sehr würdig und gemessen ruhig; durchschnittliches Gewicht älterer Thiere etwa 7 Pfd., Jungthiere 5—6 Pfd. Gefieder weich 14 "

Summa 100 Punkte.

Henne: Kamm: Wie beim Hahn, mit Ausnahme der Größe 8 Punkte

Kopf: Wie beim Hahn, mit Ausnahme der Größe 5 "

Ohrscheiben und Kehllappen: Wie beim Hahn, nur kleiner 8 "

Halz: Mittellang, kurze, volle Befiederung, Farbe wie beim Hahn 6 "

Brust: Voll und rund, Gefiederunterfarbe dunkel schieferfarbig; weiß mit tiefschwarzer, grünschimmernder Säumung; Brustbein gerade 14 "

Rücken: Mittellang, wie beim Hahn, breit und tief an der Schulter; Farbe und Saum wie bei der Brust. 14 "

Schwanz: An der Basis gut gespreizt, gegen den Rücken eine sanft ansteigende Wölbung bildend; Farbe schwarz mit grünem Schimmer; Deckfedern schwarz mit weißer Mitte 7 "

Flügel: Mittelgroß, hübsch zur Seite gefaltet, Farbe und Saum wie bei der Brust, Schwungfedern wie beim Hahn 12 "

Latus 74 Punkte

	Latus 74 Punkte
Flaum: Wie beim Hahn	6 "
Beine: Wie beim Hahn	6 "
Allgemeine Merkmale: Wie beim Hahn, Durchschnitts-	
gewicht der älteren Thiere 5 Pfd., Jungthiere 4 Pfund . . . 14	"
Summa 100 Punkte.	

2. Gold=Wyandottes. Die Rassenmerkmale der gesäumten Gold=Wyandottes sind dieselben wie bei den Silber=Wyandottes; nur bezüglich der Färbung tritt an Stelle des Silberweiß eine reich goldige Grundfarbe.

3. Gelbe Wyandottes. Die Rassenmerkmale sind bis auf die Farbe dieselben wie bei den gesäumten Wyandottes. Hahn: Tief gelb (ei= bis pomeranzengelb) am ganzen Körper, Rücken, Hals und Sattel=behang glänzend. Schwanz tiefgelb bis bronzefarbig. Henne: Tief gelb (ei= bis pomeranzengelb) am ganzen Körper, Hals und Rücken nicht wesentlich dunkler als die Brust und der übrige Körper. Der Schwanz gelb wie das übrige Gefieder. Je satter und gleichmäßiger die Farbe des Thieres, desto besser.

4. Weiße Wyandottes. Rassenmerkmale bis auf die Farbe dieselben wie bei den anderen Farbenschlägen. Hahn und Henne rein weiß ohne gelben Anflug. Gestalt meist etwas kleiner als die anderen Farbenschläge, doch ist möglichst gleiche Größe zu erstreben.

5. Schwarze Wyandottes. Rassenmerkmale bis auf die Farbe dieselben wie bei den anderen Wyandottes. Hahn und Henne tiefschwarz, grünschillernd.

Ernste Fehler, wegen welcher die Thiere von der Prämierung ausgeschlossen werden sollten: Jede Lauf- und Zehenbefiederung; beständiges Weiß oder Gelb an den Ohrscheiben, welches mehr als ein Drittel der Oberfläche ausmacht; anderer als Rosenkamm, nach einer Seite fallender oder zu großer, das Gesicht beeinträchtigender Kamm; gekrümmter Schwanz, Stachelschwanz; schlecht geformter Schnabel; gekrümmter Rücken; Läufe andersfarbig als gelb (bei älteren Thieren etwas bläsgelb); andere als weiße bzw. goldfarbige Federn bei den gesäumten Farbenschlägen, bei den einfarbigen andersfarbige Federn.

Die Unermüdlichkeit der Amerikaner in der Schaffung neuer Rassen und Farbenschläge hat uns in der allerletzten Zeit einen neuen Schlag der Wyandottes zugeführt, welcher als Columbia=Wyandottes bezeichnet ist und im März 1896 von dem bekannten Sportzüchter, Herrn Karl Huth in Niederrad bei Frankfurt am Main importirt wurde. Farbe und Zeichnung der Columbia=Wyandottes entspricht genau der=

jenigen der hellen Brahmas, im übrigen ist der Gesamttypus durchaus der der Gold- und Silber-Wyandottes.

Aus welchen Verbindungen der neue Farbenschlager hervorgegangen ist, hat noch nicht in Erfahrung gebracht werden können, doch scheint er bereits gut durchgezüchtet zu sein, da die von Herrn Huth bisher erzielten Küken durchaus korrekt gefallen sind und sich vorzüglich entwickelt haben, wie wir selber zu sehen Gelegenheit hatten. Der zur Zeit auch in Amerika noch neue und seltene Farbenschlager ist von drüben vorläufig noch nicht leicht zu erlangen; der vielfach bewährte Züchterfleiß des Herrn Huth wird aber zur Verbreitung dieses Schlages sicher das Seinige beitragen.

Auch die Wyandottes lieferten uns wieder den Beweis, wie trefflich die Amerikaner das Asiaten-Blut zur Herstellung nicht nur großer und produktiver, sondern auch dem Schönheitssinn Rechnung tragender Rassen auszunützen wissen, sodaß in den letzten Jahrzehnten Amerika mit seinen Menschöpfungen dominiert und vollen Anklang bei Sport- und Nutzzüchtern findet. Die neueste amerikanische Rasse sind die

17. Weißen Wunder-Hühner — White Wonders.

Ueber diese jüngste, erst seit drei Jahren in Europa bekannt gewordene amerikanische Schöpfung liegen noch wenig Erfahrungen vor, sodaß wir uns auf das beschränken müssen, was Herr Karl Huth-Nieder-rad über diese Rasse mittheilt:

„Wie es schon der Name andeutet, sind wir berechtigt, große Anforderungen an die Wertheigenschaften dieser Rasse zu stellen; die Thiere vertragen aber thatsfächlich die strengste Beurtheilung, ohne dabei zu kurz zu kommen.

Die „White Wonders“ sind außergewöhnlich große, ins Auge fallende Hühner, die schon durch das blendende Weiß ihres Gefieders einen sympathischen Eindruck machen. Die Hähne wiegen im ausgewachsenen Zustande 9—11 und die Hennen 7—9 Pfd. Ihr Körperbau ist geschlossen, aber nicht voll wie der von Kochins und Brahmas; die Brust ist breit und tief. Den verhältnißmäßig kleinen Kopf ziert ein flach aufsteigender, mäßig großer Rosenkamm.

Gezüchtet wurde diese neue Rasse von Mr. William French in New-Haven und zwar begann dieser Herr seine ersten Reinzuchtversuche bereits im Jahre 1885. Er hatte Glück mit seiner neuen Rasse, denn er berichtet, daß seine White Wonders gleich von vornherein sehr entgegenkommend aufgenommen worden seien, wodurch die Rasse in sehr kurzer Zeit eine allgemeine Verbreitung gefunden hätte.

Ueber seine ersten Erfolge in Europa schreibt er an einen englischen Züchter: Mein Export hat auf der vom 21.—25. Juni 1893 in Kopenhagen stattgehabten Ausstellung den ersten Preis mit Diplom erhalten. — In Amerika erhielt ich die ersten Prämien und den silbernen Becher auf den Ausstellungen in Brenham (Texas) und auf der großen Staatsausstellung in Rhode-Island; 1893 wurden 32 meiner Zuchtstämme mit ersten und zweiten Preisen ausgezeichnet. Es waren damals zwischen 5- und 6000 Nummern Geflügel ausgestellt, also die größte Ausstellung, die jemals in den Vereinigten Staaten abgehalten worden ist.

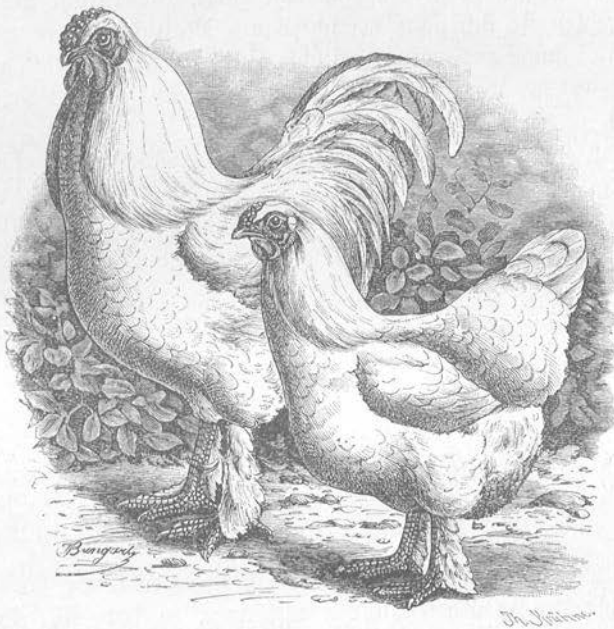


Fig. 34. Wonder fowls.

Mr. French fügt hinzu: Ich habe in vieljähriger Erfahrung die verschiedensten Zuchtversuche angestellt, habe sie aber schließlich wieder alle sistirt, als ich mit den White Wonders als fertige Rasse hervortreten konnte. Die erste große Station legte ich auf der Greenmountain-Farm an und die vorzüglichen Eigenschaften der neuen Rasse ermuthigten mich immer mehr, deren Zucht in noch größerem Maßstabe zu betreiben; sie ist das nicht leicht erworbene Resultat einer fast zehnjährigen angestrengten Thätigkeit! Auf über 15 großen amerikanischen Farmen werden die White Wonders jetzt ausschließlich gehalten und befriedigen ihre

Besitzer im vollsten Maße. Ich kann getrost sagen „sie sind Amerikas bestes Erzeugniß und auch als solches allgemein anerkannt.“ Ihre nützlichen Eigenschaften stampeln sie zu Wirthschaftshühnern ersten Ranges und was Abhärtung anbelangt, übertreffen sie noch die schnell beliebt gewordenen Savahühner (mottled), die wegen ihrer aparten Zeichnung in dem Auge des Fancy-Züchters vielleicht noch einen idealen Vorzug voraus haben.

Da die White Wonders aber größer sind als die Savas und wegen ihres rein weißen Gefieders eine sehr zarte, appetitliche Haut aufweisen, so empfehlen sie sich ganz besonders als Masthühner, in welcher Eigenschaft sie auch andauernd gesucht sind. Ihre Legefähigkeit ist eine staunenswerthe und die Entwicklung der Küken geht sehr rasch von Statten.

Daß sich ein White Wonders-Klub gebildet hat, dessen Mitglieder mit Begeisterung an der Verbreitung der neuen Rasse arbeiten, ist für amerikanische Verhältnisse selbstverständlich; ebenso daß von Allen, die einige Thiere erhalten konnten, die glänzendsten Zeugnisse erteilt wurden und daß man der lebhaften Nachfrage nur schwer Genüge zu leisten vermag.

Herr Huth fährt fort: „Die Gesamtersehung der Hühner ist eine sehr stattliche. Sie sind ausnehmend groß und namentlich der Hahn, welcher hoch auf den Beinen steht, setzte mich beim ersten Anblick in Erstaunen. Obgleich die Thiere etwas federfüßig sind, erinnern sie doch nicht an weiße Kochins oder Brahmas; ihre Figur ist eben ganz anders. Beine und Schnabel sind reingelb und die Ohrscheiben blutroth. Bunte Federn sind mir bis jetzt keine vorgekommen, das Gefieder erschien auch in meiner diesjährigen Nachzucht, die aus über 100 Köpfen besteht, stets rein weiß.

Was nun meine auf eigener Beobachtung beruhende Erfahrung in der Züchtung der White Wonders anbelangt, so habe ich alle Ursache, sehr zufrieden zu sein. Die stets in großer Anzahl gelegten Eier erwiesen sich durchweg als befruchtet und gingen meist sehr gut aus; ebenso war die Entwicklung der Küken eine sehr zufriedenstellende, was mir auch von auswärtigen Züchtern, die von mir Bruteier erhalten hatten, bestätigt wurde. Ein Züchter aus Holstein schreibt mir sogar von einem ganz vorzüglichen Fortgang seiner Spätbruten, was umsomehr in die Wag-schale fällt, als sich der holsteinische Herbst bekanntlich einige Wochen früher einstellt als der unserige und meist mit regnerischer Witterung verbunden ist.

Im großen Ganzen kann man den White Wonders nach ihrer nun fast dreijährigen Einbürgerung in Europa und speziell bei uns in

Deutschland das Zeugniß einer sehr schönen und nützlichen Rasse ausstellen, welche den früher bei uns eingeführten, bewährten amerikanischen Rassen getrost als ebenbürtig an die Seite gestellt werden darf.

In 1895 ist die Nachfrage nach Bruteiern und Küken eine sehr bedeutende gewesen und so zweifle ich nicht, daß wir Gelegenheit haben werden, die Rasse auf den 1896er Frühjahrsausstellungen in größerer Anzahl vertreten zu sehen."

IV. Mittelmeer-Rassen.

Wir fassen unter dieser Benennung alle jene Rassen und Schläge zusammen, welche in ihren Hauptmerkmalen übereinstimmend den Typus der allgemein bekannten spanischen Rasse bilden. Sie stammen wohl ohne Ausnahme aus den Küstenländern des Mittelmeerbeckens, wohin sie durch die Römer gekommen sein mögen, und haben sich von dort über einen großen Theil von Mitteleuropa und bis England und Nordamerika verbreitet. In der That haben viele Schläge von der Nordküste Afrikas an durch Italien, die Mittelmeerinseln, Spanien, Frankreich, Belgien und Holland bis nach England und in vielen Gegenden Deutschlands mehr oder weniger „spanisches Blut“ und Theil an den Haupteigenschaften der ursprünglichen Rasse: reichliche Produktion großer Eier, Mangel an Brütluft, ein großer aufrechter, bei den Hühnern seitwärts herabhängender Kamm, mehr als Mittelgröße, lebhaftes Temperament und — was man am wenigsten vermuthen sollte — große klimatische Anpassungsfähigkeit zeichnen sie aus und kennzeichnen sie zugleich als längst ausgebildete Form.*)

Zu ihnen gehören deshalb auch mehrere der wirtschaftlich wichtigsten, populärsten und beliebtesten Rassen und Schläge.

18. Die Spanische Rasse.

Die Kennzeichen der normalen preiswürdigen „Spanier“ sind folgende:

Der Hahn hat einen langen, breiten und ziemlich hohen, doch „aristokratischen“ Kopf; der Schädel ist in allen Dimensionen groß und ausgedehnt, aber besonders hoch in den Wangen; der Schnabel mittellang und kräftig; der Kamm sehr groß, einfach, vollkommen gerade und aufrecht, stark aufgesetzt, weit nach hinten reichend, oben hübsch gebogen und mit symmetrisch gebildeten und vertheilten Zacken; Kinnlappen lang herabhängend und von „dünner Textur“; Gesicht groß, federfrei

*) Vielleicht stammen sie von den „rabenschwarzen“ griechischen Hühnern ab, welche Pausanias und Plinius erwähnen.

Waldmanns, Federziehzucht. I. S. 1111.

und von „feiner Qualität“; Ohrklappen sehr lang und hängend, aber frei von Falten, „Duplikaturen“, und Runzeln, am unteren Ende breit und gerundet. Hals lang, hoch oder hübsch zurückgetragen und mit reichlichem Behang versehen. Rumpf gestreckt, an den Schultern breit, nach hinten etwas schmaler; Ober Rücken breit und ziemlich rund, nach dem Schwanze zu abfallend. Flügel lang und gut entwickelt, aber dicht am Körper getragen. Brust gerundet und recht vortretend. Schenkel und Tarsus lang und schlank, ersterer anliegend befiedert; Beine lang und dünn. Schwanzfedern groß und ausgebreitet, die

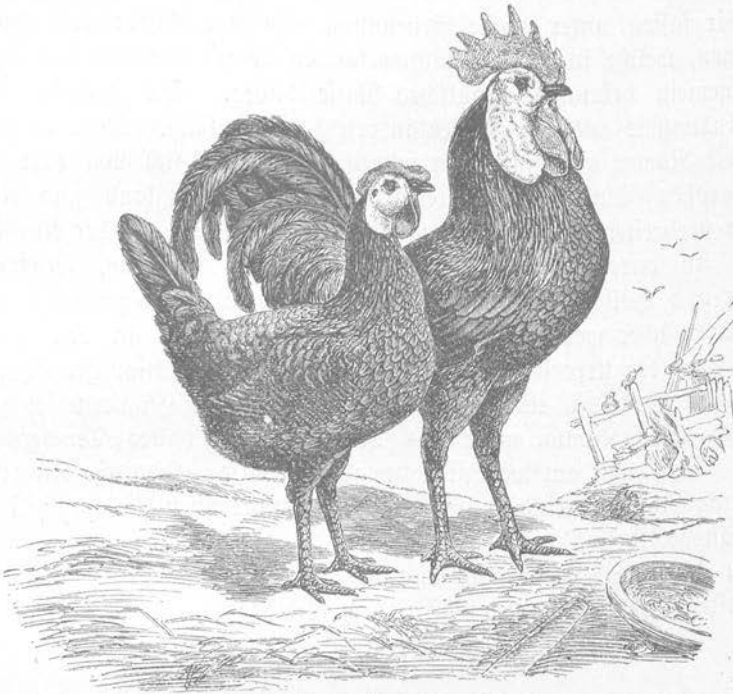


Fig. 35. Junge spanische Hühner.

Sichelfedern sehr gebogen und hochgetragen, jedoch nicht „Sichhörchen-Fazon“. Gewicht 3, zuweilen 3,5 kg. Mittelgröße: Hahn 55 bis 60 cm hoch; Habitus mehr schlank als dünn. Haltung sehr aufrecht und stolzirend; Kopf und Hals sehr beweglich.

Die Henne gleicht in jeder Hinsicht dem Hahn, nur daß ihr Kamm von der Wurzel an gerade aufsteigt und dann seitwärts überfällt, die eine Gesichtshälfte nahezu oder gänzlich bedeckend.

Die Hauptschläge dieser Rasse sind: die weißgesichtigen schwarzen Spanier, die schwarzen Minorcas oder rothgesichtigen schwarzen Spanier,

weiße Spanier, weiße Minorcas, Andalusier und Ankonas. Andere Färbungen und Zeichnungen sind als Mischlinge ohne Bedeutung. Außer der Färbung des Gesamtgefieders spielen die Färbung, aber auch die Größe, Gestalt und Qualität des Gesichts eine Hauptrolle bei der Beurtheilung dieser Farbenschlage.

Der eigentliche oder weißwangige spanische Schlag, Fig. 35, hat ein durchweg rein schwarzes Gefieder von möglichst starkem grünen Glanze, besonders beim Hahn, bei welchem die Halsfedern oft einen Purpurglanz zeigen. Das Reinweiß oder Milchweiß des glatten, faltlosen und nicht warzigen Gesichts erstreckt sich bogenförmig über die Augen, umschließt das Ohr, welches als schwarzer Fleck sich abhebt, vereinigt sich mit dem prächtigen Weiß der Ohrklappen und erstreckt sich noch auf die Innenseite des oberen Theils der Kinnklappen quer über das Kinn. Diese und der Kamm sind brillant roth. Der Schnabel ist dunkel hornfarbig; Lauf und Fuß dunkel bleifarbig blau oder fast schwarz.

Die schwarzen Minorcas oder rothwangigen Spanier stimmen völlig mit dem vorigen Schlage überein, nur sind die Wangen (oder das Gesicht) tief karmoisinroth, während die Ohrklappen weiß bleiben. Sie werden zuweilen Tschertessen oder fälschlich auch Italiener genannt.

Die weißen Spanier gleichen vollständig den schwarzen weißwangigen, das ganze Gefieder ist indeß rein weiß und ohne Flecken oder sonstige Zeichnung. Schnabel und Füße gewöhnlich dunkel, doch werden bei uns auch grau-fleischfarbige Füße nicht ungern gesehen. Uebrigens ist dieser Schlag als unschön zu bezeichnen, da die Farbenkontraste wegen der Gleichförmigkeit der Färbung von Gefieder und Gesicht gänzlich fehlen; viel ansprechender sind darum die folgenden:

Die weißen Minorcas. Diese haben ein rein weißes, fleckenloses Gefieder, ohne Beimischung von Gelblich oder Röthlich. Ohrklappen, Schnabel, Lauf und Füße sind gleichfalls weiß, die ersteren ohne jeden Flecken; Kamm und Kinnklappen brillantroth, Gesicht hell scharlachroth.

Die Andalusier, Fig. 36, gleichen in allen Punkten den schwarzen Minorcas, aber das Gefieder ist bläulichgrau, von einem blassen Taubenblau bis zum dunkeln Schieferblau variirend. Ein Saum von dunkler oder auch schwarzer Färbung an jeder Feder gilt als Vorzug; desgleichen schwarze oder dunkelpurpurfarbene, stark glänzende Hals- und Sattelfedern. Der Hahn wiegt gegen 3,2 kg, das Huhn 2,3 bis 2,7 kg.

Auch die Ankonas gleichen, mit Ausnahme der Färbung des Gefieders, in Allem den schwarzen Minorcas. Diese ist die sog. Ruckufs- oder Dominik-Färbung: jede Feder hat auf grauem oder blaugrauem Grunde dunkle, blaugraue Querbänder oder Querzeichnung. Kein Gelb, Roth oder Weiß darf sich in die Färbung mischen.

Was die wirthschaftlichen Eigenschaften der spanischen Rassen betrifft, so sind sie vor allen Dingen gute bis ausgezeichnete Leger großer, meist reinweißer und etwas glänzender Eier.

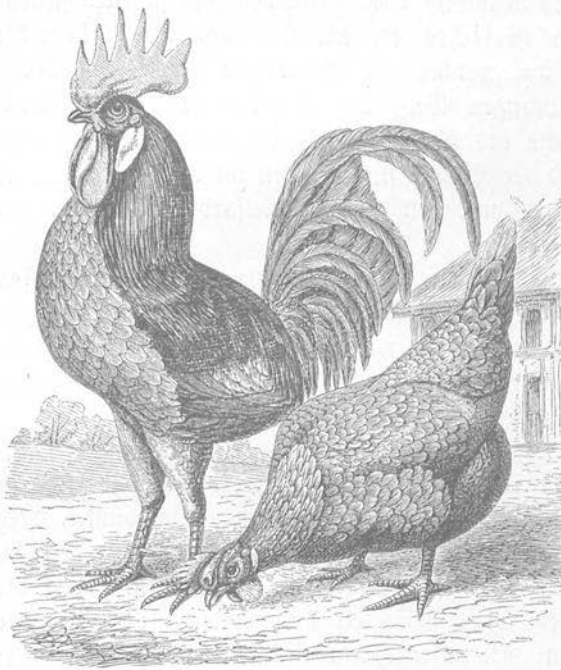


Fig. 36. Andalusier.

Die weißwangigen Spanier, obgleich wegen der Züchtung auf die Feder in dieser Beziehung merklich zurückgekommen, geben doch noch einen Durchschnitts-Ertrag von 130 Eiern.

Die rothwangigen — schwarze und weiße Minorcas — legen durchschnittlich bis 200 und Andalusier haben bis 220

(wöchentlich 5) gelegt. Der Geschmack der letzteren wird als vorzüglich gerühmt, während manche Gauen die der weißwangigen Spanier

nicht so gut finden, als die der Brahmas und Kochins.

Ein weiterer Vortheil ist, daß sie in der engsten Gefangenschaft gedeihen und in der Freiheit sehr stark werden.

Auch ihr Fleisch ist, wenngleich etwas trocken, so doch wohl-schmeckend. Die Jungen sollten nicht früher als Mitte April ausgebrütet werden, wenn man starke Vögel haben will, und die Alten Anfang Januar gepaart werden. Die Jungen wachsen schnell und sind, wenn im Freien gehalten, sehr hart und dauerhaft. Sie legen bereits im Alter von 6, ja von 5 Monaten, und wenn warm und trocken gehalten, das ganze Jahr hindurch, mit Ausnahme der Mauserzeit.

Während der Mauser schrumpfen die Rämme der Hähne und Hennen außerordentlich zusammen, erhalten aber nachher ihre frühere Ausdehnung. Die Mauser geht, da diese Rassen selten sehr fett sind, leicht von statten.*)

Wie alle guten Leger sind die Spanier schlechte Brüter und Führer und man sollte, wenn sie ja einmal sitzen wollen, es ihnen lieber verleiden.

Die meisten Kreuzungen geben Hauptleger; die besten mögen die zwischen Spanierhahn und Brahmahenne sein, diese und die mit Kochinuhuhn auch gute Brüter. Die Kreuzung mit Houdans liefert oft enorme Leger, aber auch solche, welche jährlich mindestens einmal sitzen. Das Columbiuhuhn, von dem wir bereits gesprochen, ist indeß die am meisten versprechende aller Kreuzungen und schlägt vortrefflich ein.

Was die Spanier — ich meine hier natürlich die Hühner — zumeist und auf den ersten Blick auszeichnet, ist ihre angeborene „Grandezza“. In der That, der spanische Hahn ist in Figur und Haltung, ja sogar auch in seinen Manieren, ein gemessen stolzer, ich möchte fast sagen ein „breitspuriger“ Gefell, dem in diesen Eigenschaften kein Hahn irgend einer anderen Rasse gleich kommt. Auch die Kämpfer nicht, deren hervorstechender Charakterzug weniger Stolz, als Kühnheit und Kampflust ist.

Diese charakteristische Eigenheit sollte denn nun auch, nach unserer Meinung, bei der Züchtung dieser edlen Rasse zunächst ins Auge gefaßt werden. Dann erst das vielbewunderte weiße Gesicht, die riesigen weißen Ohrklappen, das schöne, tiefschwarze, metallisch glänzende Gefieder bei den eigentlichen Spaniern, und die übrigen Standardforderungen bei den verschiedenen anderen Schlägen dieser Rasse.

Der Zuchthahn muß also vor allen Dingen jene wohlbekannte Figur und Haltung zeigen, welche man auf seine Descendenz zu übertragen beabsichtigt. Beide aber werden wesentlich und in ihrer schönen Harmonie beeinträchtigt durch jenen Eichhörnchenschwanz, der zu der ganzen symmetrischen Figur wie die Faust auf's Auge paßt. Wir können es nicht anders als eine Geschmacksverirrung nennen, so tolerant wir auch dem Liebhabergeschmacke gegenüber zu sein uns bestreben, wenn man diesen überaufrechten, den Hinterhals berührenden, die noble Figur in ihr gerades Gegentheil verwandelnden Schwanz als originelle Schönheit preist. Diese Schönheit will uns in der That ihrer weiteren Fortpflanzung nicht würdig erscheinen.

*) Es ist wohl zu bemerken, daß fette Vögel langsam und schlecht mausern.

Mit dem stolzen Hahn paare man auch möglichst stolz aussehende Hennen, an denen in der Regel kein Mangel ist.

Was nun die besonderen Qualitäten der Zuchtstämme der verschiedenen Schläge oder Varietäten betrifft, so sind bei den weißgesichtigen Spaniern natürlich Gesicht und Ohrklappen von erster Bedeutung.*) Diese müssen möglichst groß, faltenlos, frei von schwarzen haarähnlichen Federn, von feiner Textur und dabei von einem reinen, weichen Milchweiß sein.

Die besten Erfolge hat die Paarung junger klein-, glatt- und weißgesichtiger Hähne mit groß- und rauchgesichtigen Hennen.***) Die umgekehrte Paarung ist weniger empfehlenswerth, obgleich zuweilen nicht ohne günstigen Erfolg.

Daß man übrigens keinen Vogel zur Fortzucht bestimmen darf, der nur die geringste Spur von Roth oder zu viel Feder über den Augen oder überhaupt in Gesicht und Ohrklappen zeigt, braucht kaum erwähnt zu werden. Zeigt sich namentlich der erste Fehler bei den Klüppeln, so müssen sie ausgemerzt werden, wären sie auch sonst aller Vollkommenheiten voll.

Diese entwickeln sich oft recht spät bei den Klüppeln und merkwürdigerweise zeigen oft die besten ihre guten Punkte am spätesten, während z. B. diejenigen, welche früh recht viel Weiß im Gesicht haben, selten Vögel ersten Ranges werden.

Der zweite Punkt betrifft den Kamm. Man hat ihn neuerlich viel zu groß gezüchtet, als daß der Hahn ihn aufrecht zu tragen vermöchte, und ihm deshalb durch künstliche Mittel: Kartenblätter, Draht, Nadeln usw. die aufrechte Haltung zu geben gesucht. Abgesehen von der Unnatur und deren Stütze durch unnatürliche und grausame Mittel — man durchbohrt den Kamm dabei — sind diese übergroßen Kämme auch nicht einmal schön. Man sollte deshalb nicht von solchen Hähnen züchten, sondern nur

*) Wright sieht die Ausbildung des weißen Gesichtes bei den Spaniern als einen der schlagendsten Beweise der Erfolge an, welche durch lange und umsichtige Züchtung erreicht werden können. Wir meinen, daß sich doch noch glänzendere Beweise dafür finden lassen. Auch bemerkt Wright selber, daß Spuren und Zeichen von Weiß im Gesicht fast aller weißhörigen Rassen oder Stämme zwar seltener vorkommen — als weiße Ohrklappen — aber doch eben vorkommen. Damit ist aber das Element gegeben, mittelst dessen eine geschickte Zuchtwahl und die nöthige Ausdauer leicht das Ziel erreichen.

**) Die runzligen, dicken, sogenannten „Blumenkohl-Gesichter“, die zuweilen das Auge des Thieres behelligen und beeinträchtigen, sind der ursprünglich englische Typus, die zarten, weichen aber kleineren zc. aus Holland hinübergekommen.

von solchen, welche einen hübsch gestalteten, mäßiggroßen und starken, nicht überhangenden Kamm haben.

Bezüglich der Farbe ist nur zu bemerken, daß die im Alter mehr oder weniger weiß gewordenen Spanier ebenso gute schwarze Nachkommen erzeugen, als die schwarzgebliebenen. Manche werden sogar gänzlich weiß, oder auch so geboren. Von letzteren sind durch Weiterzüchtung die weißen Spanier entstanden.

Eine andere unangenehme Färbung ist das nur zu häufige Vorkommen von Roth oder einem röthlichen Goldgelb, speziell an den Halsfedern der Hähne. Die Neigung dazu ist bei allen schwarzen Hühnerschlägen vorhanden, in höherem Grade natürlich bei den erst seit Kurzem etablierten, z. B. den Kochins, in geringerem bei einem so lange und so sorgfältig gezüchteten, wie die Spanier. Gerade die durch Farbentiefe und Farbenglanz ausgezeichneten werden am meisten von dieser entstellenden Färbung heimgesucht.*) Von solchen Individuen darf man natürlich nicht züchten. Würde man ausschließlich und absichtlich nach dieser Seite hin vorgehen, so könnte wahrscheinlich ein rother Schlag von Spaniern produziert werden.

Obwohl die Spanier, wenn man sie im Freien hält — in England läßt man sie auf Bäumen übernachten — gar nicht so zärtlich sind, so sollte man doch, um Hauptvögel zu ziehen, nicht vor Mitte April Junge haben wollen. Die früher ausgekommenen verkümmern meist in Folge der Ungunst der Witterung.

Einem jungen Hahn giebt man 8, zwei- und dreijährigen gewöhnlich nur 4 Hennen. Nach dem 3. Jahre ihres Alters kann man für Frühbruten sich nicht sicher auf die Befruchtung der Eier verlassen.

Bei der Beurtheilung der Spanier muß man sich besonders vor trügerischen Aufstufungen: Malen des Gesichts, der Ohrklappen, Beschneidungen, Durchbohrungen u. d. Kämme, um diese aufrecht zu halten,

*) Wir erwähnen dieser Erscheinung auch — sagt Wright — weil Mr. Darwin bezüglich der Thatfachen der Geflügelzüchtung einen anderen Irrthum begangen hat, wenn er („Variation of Animals and Plants under Domestication“) behauptet, „daß Alle, welche etwas von der Geflügelzucht verstehen, zugeben werden, daß Zehntausende reiner Spanier aufgezogen worden seien, ohne daß sich bei ihnen eine rothe Feder gezeigt habe“ — während Alle, welche davon etwas verstehen, wissen, daß die Sache „gerade umgekehrt“ ist u. s. w. Die Wahrheit liegt offenbar, wie so häufig, in der Mitte: Darwin neigt — bei aller Hochachtung vor dem großen Forscher sei es gesagt — vielleicht zu sehr zur Verallgemeinerung der von ihm und Anderen beobachteten Thatfachen, und zu zuweilen verfrühter Aufstellung von Naturgesetzen. Wright dagegen widerspricht im Oppositionsgeiste seiner oben maßvoller ausgedrückten Behauptung.

besser auszuzacken u. s. w., vorzehen. Ausrupfen der sogenannten Haare im Gesicht, Waschen — man hat in England dazu eine Art Schaufel, auf welche die Thiere festgeschnallt werden — sind dagegen erlaubte Zuthaltungen für die Schau.

Die rothgesichtigen Spanier — Minorcas, Fischerkessen — verdienen, vielleicht schon deshalb, weil sie einen noch höheren wirthschaftlichen Werth haben, als die eigentlichen Spanier, eine größere Beachtung, als ihnen bisher, wenigstens auf Ausstellungen, zu Theil geworden. Sie besitzen alle guten Eigenschaften der Spanier und darüber noch ihre eigenen: sie sind härter, größer, kompakter und fleischiger und noch bessere Leger großer, wohlschmeckender Eier. Alle diese Eigenschaften können durch geeignete Zuchtwahl sicher noch erhöht werden. Dazu kommt, daß sie im engsten Raume gedeihen.

Aber selbst als Schaugeflügel möchten wir sie gerade wegen der rothen Nacktheile des Gesichts den bleichgesichtigen Spaniern vorziehen. Doch das ist Geschmacksache — und „De gustis non est disputandum“ — sagte mir einst ein Aussteller.

Weißer Spanier und Minorcas — es ist kaum etwas Besonderes über sie zu sagen, als daß die letzteren wegen der besser absteckenden Nacktheile des Kopfes einen angenehmeren Anblick gewähren. Jedenfalls hat man sich vor Kreuzungen derselben zu hüten, weil sie in der Regel roth und weiß melirte Gesichter und Ohrklappen erzeugen, also das Charakteristikum beider Schläge vermischen und vernichten und diese Theile häßlich machen, ohne irgend einen Vortheil zu gewähren.

Auch die Andalusier — eigentlich auch nichts anderes, als ein Farbenschlag der Spanier, wie die gesperberten (Antonas) — kommen entschieden mehr als vortreffliches Wirthschafts-, denn als Ornamentalschlag in Betracht, obgleich die ersteren manche hübsche Eigenthümlichkeiten besitzen, mehr noch in ihrer Originalfärbung — verschiedene hellere und dunklere Nuancen von Blau- und Schiefergrau — als in ihrem weißen Schlage, der sich von den übrigen Spanier-Varietäten kaum zu seinem Vortheil unterscheidet.

Im Allgemeinen besitzen sie jedoch die Zierde längerer Hackeln, die bei den Hähnen des grauen Schlages schön blau und etwas dunkler sind, als bei den Hennen.*)

Ein ebenso schöner als seltener Andalusierschlag sind die Schecken — *Pile Andalusians* — deren Grundfarbe ein leicht mit Hellblau überlaufenes Silberweiß ist.

*) Sie werden zur Verfertigung künstlicher Fliegen für die Forellenangeln sehr gesucht.

Die Küchel der Andalusier sind merkwürdig frühreif: fünf bis sechs Wochen alte Hähnchen richten sich stolz auf und krähen in festster Weise. Dabei sind sie äußerst kampflustig, aber ohne Bosheit.*) Ihre erste Färbung variiert außerordentlich, wie es denn überhaupt nicht leicht ist, einen Stamm vollkommen farbentreu zu erhalten. Eine weitere sorgfältige Züchtung dürfte nach dieser Seite hin bessere Resultate versprechen, besonders wenn man den Farbenstandard genauer präzisiren wird, als bisher geschehen.

Man hat nämlich der Färbungsnuance auf den bisherigen Ausstellungen einen ziemlich weiten Spielraum gelassen — vom blassen Tauben- oder Mohlblau bis zu einem tiefen Schieferblau der Grundfarbe, und von einer kaum bemerkbaren bis zu einer purpurfarbig dunkelblauen oder schwarzen Federfärbung — während man allerdings gut abstechende Färbungen der Hackeln bis zu Schwarz — eine recht dunkle, glänzende Purpurfarbe paßt am besten zu der Farbe des Gefieders — vorzieht.

Die Kuckucksp�erber sind ebenfalls selten und wahrscheinlich ein neueres Kreuzungsprodukt, vielleicht sogar mit Vögeln einer anderen Rasse, worauf die meist kürzeren Beine hinweisen. Sie sind übrigens nicht nur als sehr gute Wirtschaftshühner beliebt, sie finden auch zahlreiche Liebhaber auf den Ausstellungen, wenn sie von reinen Farben und regelmäßiger Zeichnung sind.

Ich erlaube mir übrigens der Ansicht zu sein, daß alle die pompösen Namen der Minorcas, Anfonas und Andalusier nichts weiter als Farbenschläge der Spanier — z. Th. kaum solche — bezeichnen. So ist z. B. der einzige Unterschied zwischen den Spaniern und Minorcas die Farbe

*) Wright hält übrigens die Andalusier für ein neueres Kreuzungsprodukt von schwarzen und weißen Minorcas, und ich kann ihm darin nur beistimmen. Aus einer Kreuzung von Crève-cœur mit einer weißen Brahmahenne habe ich Hahn und Hühner von reinster Andalusierfarbe erhalten — nebenbei bemerkt, ein Wirtschaftshuhn von großem Werthe; die Hähnchen wogen mit 5 Monaten 5 bis 6 Pfund ($2\frac{1}{2}$ bis 3 Kilo), die großen schönen Hühner — schwarze und graue — sind vortreffliche Legerinnen großer Eier von 70 bis 90 Gramm Gewicht.

Auch habe ich dieselben Beobachtungen betreffs der Frühreife, Keckheit, Kampflust und Härte der Andalusier gemacht, abgesehen von der Fruchtbarkeit dieses Schlages, und zwar an einem Stamme weißer Andalusier, welche ich der Liebenswürdigkeit des wohlbekannten, tüchtigen Geflügelzüchters, des Herrn Gutsbesitzer Amtmann A. Köhler in Weisensfeld verdanke, der diesen Schlag mit Vorliebe züchtet. Die Küchel variiren, wie es scheint, ebenso in der Färbung, als die der grauen Andalusier. — Die große Mehrzahl ist weiß, einige aber grau und selbst tief schwarz auf Kopf, Hinterhals und Ober Rücken. Die Hähnchen zeigen eine lächerlich stolze Haltung bei ungemeiner Lebendigkeit und Beweglichkeit.

des Gesichts und der Ohrappen, die neben der Farbe des Gefieders die Hauptkennzeichen dieser Varietäten darbietet. Dazu kommt noch, daß fast alle sehr wenig tren züchten: ein Beweis, daß sie von Kreuzungen neuerer Datums stammen.

Wenn auch nicht als „Abarten“ der Spanier, schalten wir hier die ihnen jedenfalls nahestehenden Mischrasen der Bergischen Kräher, der Schlotterkäme und Kamelsloher ein, da dieselben nicht nur ihrer wirthschaftlichen Vorzüge halber der Besprechung werth sind, sondern gegenwärtig auch auf den meisten Ausstellungen „Klassen“ eingeräumt erhalten. Die Bildung von Spezialzüchter-Klubs auch für Landhuhnschläge wird diese letzteren mehr und mehr in die Sportzucht hineinziehen — ob zum Vortheil ihrer Nutzbarkeit, muß die Zukunft lehren.

Die Bergischen Kräher,

lange Zeit auch „Kräher über den Berg“*) genannt, besitzen eine recht auffallende Eigenthümlichkeit in der Stimme des Hahns. Das Krähen dieser Hähne ist in der That nicht leicht zu beschreiben; man muß es eben hören. Daß diese langanhaltende Gesangsleistung in mehrere „Tonarten“ übergehen, zuweilen sogar mit „Trillern“ ausgepugt sein und dabei noch melancholisch klingen soll, ist jedenfalls eine sehr unmusikalische Beschreibung derselben.

Unser Krähvirtuose hat übrigens das mit den zweibeinigen, unbefiederten Gesangsvirtuoson gemein, „daß er seine Stimme verdirbt“ durch zu frühzeitiges oder zu oft wiederholtes Krähen, und daß in beiden Fällen „zulezt ganz gewöhnlich gekräht wird“. Die Liebhaberei dieser musikalischen Leistung hat sich über die Grenzen seines engeren Vaterlandes — des vormaligen Herzogthums Berg in Westphalen — hinaus ein größeres Vaterland gesucht; denn die Bergischen Kräher „werden überall geschätzt und ausgezeichnete Talente mit hohen Preisen bezahlt“.

Nach dem Merkbuch des „Vereins der Züchter Bergischer Kräher“ sind festgestellt:

Punkte für Figur und Körperbau:

- 32 Körper sehr lang gestreckt, Rücken hinten abfallend,
- 18 Brust voll und breit.

50 Punkte Latuz.

*) Anstatt den Namen „Kräher über den Berg“ von „Bergische Kräher“ abzuleiten, hat man lieber den Umweg über den Berg genommen: „man soll das Krähen des Hahns über einen Berg hinweghören!“ oder gar: dieser „soll so lange krähen, als er Zeit bedarf, um einen Berg zu überschreiten!“

50 Punkte Latus.

Haltung:

- 18 vorn aufgerichtet,
- 6 Hals in leichtem Bogen nach vorn schräg aufwärts gestreckt, so-
daß Rücken und Hals eine schräg aufsteigende, fast gerade Linie
bilden,
- 6 Schwanz schräg aufwärts nach hinten gestreckt.

Stellung:

- 6 hoch, Stelzfüße und Klapperbein jedoch grobe Fehler,
- 4 Läufe kräftig,
- 4 Zehen lang und gespreizt,
- 4 Läufe und Zehen schieferblau,
- 2 Nägel kräftig und hornfarben.

Kopf:

- 8 lang,
- 6 Hinterkopf breit,
- 4 Schnabel lang und gebogen,
- 2 Schnabel hornfarbig.

Kamm:

- 18 nicht über mittelhoch, eher kleiner, nur bis zur Hälfte des
Schädels aufsteigend, tief und nicht zu grob gezackt, im Halbmond
auf den Nacken heruntergebogen, ohne jedoch hinten aufzuliegen,
fein im Gewebe; beim Hahn fest aufrecht stehend, bei der Henne
die obere Hälfte hinten zur Seite geneigt.
- 6 Kehllappen nur mittellang, schön abgerundet, im Gewebe wie
Kamm,
- 2 Gesicht rein roth und glatt.
- 6 Ohrscheiben reinweiß, ziemlich groß, oval, glatt.
- 4 Auge groß und lebhaft, braunroth.
- 4 Flügel groß und fest anliegend.

Gefieder, a) Konsistenz:

- 6 dicht und fest anliegend,
- 4 voller, langer Schwanz;
beim Hahn lange üppige Behänge, der des Halses zu beiden
Seiten herabhängend, Schwanz reich an Sichelfedern bedingen
3 Extrapunkte.

b) Farbe und Zeichnung:

- 4 Grundfarbe schwarz mit grünem Glanz.

174 Punkte Latus.

174 Punkte Latas.

- 4 Schulter- und Oberrückensehern goldbraun getupft, d. h. die gezeichneten Federn haben in der Mitte einen scharf abgegrenzten goldbraunen Flecken, welcher mit breitem schwarzen Rande umsäumt ist; je mehr die Tupfen verdeckt werden, desto besser,
- 4 Bürzelsehern und Schwanz schwarz,
- 2 Brust schwarz — getupfte Brust zulässig —,
- 6 Hals- und Behangfarbe, beim Hahn Hals goldgelb, Sattel goldroth, Schultern braunroth, bei der Henne Kopf und Hals schwarz,
- 2 Brust und Unterleib schwarz,
- 4 Schwingen außen rothbraun mit feinem schwarzen Rand, innen schwarz; Weiß in den Schwingen grober Schönheitsfehler,
- 4 Flügeldeckfedern braun mit breiter schwarzer Einfassung, welche die regelmäßigen schwarzen Querbinden bildet.

200 Punkte.

Hähne, welche den charakteristischen, langgezogenen Ruf nicht haben, sind von der Prämiiung auszuschließen.

Als wirthschaftliche Vorzüge werden aufgezählt: reichlicher Fleischansatz, besonders an der Brust, Gewicht des Hahns 3—3 $\frac{1}{2}$, der Henne 2—3 kg; gute, das ganze Jahr hindurch andauernde Eierablage, seltene oder fehlende Brütluft; Härte; schnelles Wachstum der Küken, welchem aber als Nachtheil langsame Befiederung gegenübersteht.

Die Schlotterkämme,

auch genauer schwarze bergische Sch. genannt, gleichen fast völlig den schwarzen Minorcas, höchstens kann als Unterschied ein mehr gedrungenen Körperbau, leichte Befiederung des Gesichts mit kleinen Haarfederchen gelten, sowie die geforderte hervorragende Entwicklung des Kammes — der übrigens nur bei der Henne schlottern, d. h. nach einer Seite überhängen soll —: er soll gegen das rothe Gesicht durch einen aus schwarzen Haarfedern gebildeten Augenbrauenstreifen abgegrenzt, beim Hahn an der Schnabelwurzel, Stirn und Scheitel fest aufgesetzt und der weit nach hinten frei herausstehende Theil unten hübsch gerundet sein. Er soll den Spanierkamm an Größe möglichst übertreffen, aber er muß trotzdem stramm aufrecht stehen.

Wirthschaftlich stehen die Schlotterkämme über den Krähern, da die Küken sich leichter aufziehen lassen, die Hennen recht schwere Eier — à 65 g wiegend — legen und dies so reichlich wie die Italiener; auch der Fleischansatz und die Mästbarkeit der Schlotterkämme sind größer.

Auch einer gesperberten Varietät derselben sei gedacht, welche als Bergisches Kuckukshuhn bezeichnet wird, aber recht selten geworden ist und wohl verdiente, von deutschen Züchtern wieder „ausgegraben“ zu werden. Eines Lokalschlages, des Holthäuser Huhns, in schwarz-weißer Tupfenzeichnung gedenken wir der Vollständigkeit wegen nur flüchtig, da derselbe stark im Verschwinden begriffen ist.

Die Ramelsloher.

Das Ramelsloher Huhn verdankt seinen Namen dem alten Kirchdorf Ramelsloh, $2\frac{1}{2}$ Meilen von Harburg a. d. E. und 1 Meile



Fig. 37. Ramelsloher.

von der Station Hittfeld belegen: es ist ein großes, den weißen Minorcas ähnelndes Landhuhn, welches in zwei Farbenschlägen, dem weißen und dem gelben, vorkommt. Es ist fleißig im Futter suchen, graßt gerne, ist äußerst hart und zum Winterleger und Winterbrüter erzogen. Seine Eier kommen in der Größe denen der Italiener nahe, sein Fleisch ist reichlich, weiß und zart und die Jungen sind leicht aufzuziehen.

Der wirtschaftliche Werth des Ramelsloher Huhns ist demnach ein sehr hoher; es ist aber auch in die Reihe der Sporthühner aufgenommen und es sind die Rassetypen nach Dürigen's Tabellen folgende:

Gestalt und Haltung: kräftige Landhuhnform, aufrecht, stattlich, spanierartig, aber tiefbrüstiger; Größe über mittel, Hahn 50 cm hoch, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ kg, Henne bis 3 kg schwer; Kopf groß, kräftig und gestreckt; Schnabel lang und kräftig; etwas gebogen, blaugrau; Kamm einfach, breit aufgesetzt, gleichmäßig gezackt, beim Hahn aufrecht und gut mittelhoch, bei der Henne klein und umgelegt oder stehend; Gesicht groß, faltenlos, roth mit einzelnen weißen Borstenfederchen; Auge groß, rothbraun, lebhaft und offen; Ohrscheiben ziemlich groß, länglich rund — etwa 4 cm lang und bis 2 cm breit —, glatt, bläulich oder blau-röthlich; Kinnlappen lang — ca. 7 cm —, unten gut gerundet, hochroth; Hals ziemlich lang, kräftig, aufrecht und leicht gebogen getragen, beim Hahn voll behangen; Rumpf gestreckt, walzig, voll und fleischig, keinesfalls dünn oder spitz, bei der Henne mit vollem Hinterleib — Blumenkohlsteiß —; Brust stark, tief und voll; Rücken lang und breit, seitlich hübsch abgerundet, mit vollem Sattel; Flügel groß, kräftig entwickelt, fest anliegend; Schwanz groß, breit und voll, nicht ganz so aufrecht wie bei den Spaniern getragen, beim Hahn mit schön gebogenen, breiten Sicheln; Beine ziemlich hoch. Schenkel kräftig, anschließend befiedert, Lauf beim Hahn gut bespornt, nebst den 4 langen, gespreizten Zehen kräftig, nackt, blau oder schiefergrau; Gefieder voll, aber geschlossen anliegend; Farbenschläge: a) reinweiß, gelber Schein im Behang zulässig, b) gelb, reingelb wie gelbe Kochins, bei Hähnen weiße oder weißliche innere Schwanzfedern zulässig, nicht aber schwarzbraune Schwanz- und Schwungfedern. Eigenschaften: vorzügliches Fleisch und Masthuhn, auch fleißig im Legen, legt und brütet auch im Winter.

Ueber die Massenaufzucht von Kamelsloher Küken — besonders im Winter zur Deckung des Bedarfs an sogenannten „Hamburger“ Küken — die „Stubenkükenzucht“, werden wir in einem späteren Kapitel ausführlich berichten.

19. Die italienischen Hühner — Italiener — Leghorns.

Wir verstehen unter obigen Benennungen nicht den seit Anfang der 70er Jahre aus der Lombardei nach Deutschland und anderen Ländern massenhaft eingeführten und immer schlechter werdenden „Mischmasch“ italienischer Landhühner, sondern die den Typus der italienischen — oder italienisch-spanischen — Rasse tragenden bezw. zu diesem wieder herausgezüchteten „Rassenhühner“. Letztere sind uns bekanntlich unter dem Namen Leghorns — Livornezen — zuerst aus Amerika zugekommen, wo man sie aus dem italienischen Landhuhn herausgezüchtet hat; nachdem

aber auch der deutsche Züchterfleiß der italienischen Rasse seine Aufmerksamkeit gewidmet und hervorragende Erfolge aufzuweisen hat, ist es recht und billig, in den Züchtleistungen Amerikas und Deutschlands keinen Unterschied mehr bestehen zu lassen und reinrassige italienische Hühner auf Deutsch „Italiener“ und auf Englisch „Leghorns“ zu nennen, mit vollkommen gleicher Bedeutung.

Man darf mit einiger Sicherheit annehmen, daß das heutige italienische Huhn von den „heiligen Hühnern“ der alten Roma in gerader Linie abstammt und nicht wesentlich von den „Haushühnern“ der Griechen und Römer*) verschieden ist — trotz der besonderen Verehrung und Pflege, welche Ober- und Unter-Hühnerpriester sammt Küster (auspex, augur und pullarius) jenen heiligen Haushühnern Jahrhunderte lang zu Theil werden ließen. Es scheint sich sogar jener Lieblingsschlag der alten Römer „von röthlichem Gefieder mit schwarzem Schwanz und Flügeln“ bis auf den heutigen Tag in Ober-Italien konstant erhalten zu haben, und schon damals von den Geflügelzüchtereien „wegen seiner Fruchtbarkeit“ rein gezüchtet und den aus Kleinasien und Medien eingeführten Kampfhühnern vorgezogen worden zu sein. Nach Plinius wurde dieser wirtschaftliche Schlag mit gelben Beinen und Schnäbeln nicht als Opfer benutzt, wohl eben, weil sie gute Leger waren.

Dieser früh, lange und reichlich legende aber meistentheils schlecht brütende italienische Schlag ist erst seit etwa 25 Jahren in Deutschland bekannter und zuerst durch den Hühnerzucht-Verein in Götting eingeführt worden. Einige 20 Jahre früher kam er nach Nordamerika und wurde von da unter dem Namen „Leghorns“ nach England importirt.

Uebrigens kann man nicht das ganze Oberitalien als Stammland der aus Italien exportirten, echten und guten Rasse bezeichnen. Es gibt auch dort, wie überall, einzelne Distrikte, Gegenden und Ortschaften, in denen die Hühner- und überhaupt die Geflügelzucht mit besonderer Vorliebe und mit größerem Erfolge betrieben wird, während sie an anderen Orten vernachlässigt worden ist. Aus solchen Gegenden ist jener „Schund“ urtheilslos zusammengelaufen worden, mit welchem Deutschland zum Schaden seiner Geflügelzucht seit Jahren infolge gesteigerter Nachfrage leider überschwemmt worden ist. Berühmt sind schon seit langer Zeit die Umgegenden von Vicenza und Verona wegen ihres Mastgeflügels — Pollastri und Pollastre, junge Hähne und junge Hühner — ein

*) Die Römer erhielten diese eminent produktive Rasse vielleicht von der Insel Delos, deren Bewohner sich sehr früh mit der Hühnerzucht als Erwerbsquelle beschäftigt haben müssen.

thatjächlicher Beweis, daß diese italienischen Hühner auch als Schlachtgeflügel nicht ganz zu verachten sind.

Das echte italienische Huhn gehört, wenn es nur einigermaßen sorgfältig behandelt und gezüchtet wird, unstrittig zu den besten Leghühnern, da es nicht nur viel, sondern zugleich auch große und wohl-schmeckende Eier liefert. Ich kenne einen von einer Dame, allerdings mit großer Sorgfalt gezüchteten Stamm von 8 Hühnern, von denen 3 im zweiten Jahre zwischen 190 und 200, die übrigen 5 zwischen 160 und 190 Eier gelegt haben, während ihre „Landhühner“ durchschnittlich zwischen 80–120 weit kleinere Eier lieferten.)*

Diese wirtschaftlichen Vorzüge sind es denn auch allein, welche den nun seit Jahren massenhaften Import der Italiener nach Deutschland hervorgerufen und dies Huhn zum verbreitetsten und populärsten bei uns gemacht haben. Infolgedessen ist aber auch durch spekulative Zwischenhändler und Aufkäufer eine Menge werthlosen Geflügels zum Export gekommen, das man mit Recht als „Schund“ bezeichnet hat. Es ist demnach die größte Vorsicht bei dem Bezuge italienischer Hühner geboten und den Lieferanten die Bedingung zu stellen, daß das verlangte Geflügel alle Kennzeichen der echten Rasse besitze.

Diese sind: Kräftiger Körper von mittlerer Größe, höher als Landhuhn, doch etwas kleiner als Spanier, schlanker Bau, aufrechte Haltung und sehr lebhaftes, munteres Wesen. Gewicht des Hahns 2–3, der Henne $1\frac{3}{4}$ – $2\frac{1}{2}$ kg. Der Kopf ist lang und breitschädelig mit ziemlich langem und starken Schnabel, welcher in der Regel gelb sein soll, bei dunklen Farbenschlägen aber auch oberseits hornfarbig gestreift sein

*) Der Unterschied in der Produktion wird dadurch noch bedeutender, daß wenn wir die Mittelzahl der obigen Angaben — 185 Eier für die Italiener und 100 für die Landhühner — mit deren Schwere vergleichen, die ersteren ein Gewicht von 12 kg, die letzteren von 5,2 kg ergeben, d. h. die 185 Eier der ersteren wiegen 12,025 kg, die 100 der letzteren 5,200 kg: also mehr als doppelt!

Daß die Italiener im Ganzen wenig Brütluft zeigen, dürfte ihnen kaum als Schattenseite anzurechnen sein, da sie um so reichlicher legen und brütlustige Rassen genug vorhanden sind. Indes scheinen sie doch in ihrer Heimath nicht so enthaltsam zu sein; man müßte denn annehmen, daß man dort, was ich trotz mehrfacher Erkundigungen an Ort und Stelle nicht erfahren konnte, noch ein anderes Landhuhn, vielleicht den sogenannten „Schund“ zum Brüten verwendet, was nicht sehr wahrscheinlich ist. Und mit Recht fragt Prof. Heller: „Woher sollte denn das viele italienische Schlachtgeflügel kommen, wenn die Hühner dort nicht brüteten?“ „Und alle meine Italiener — schreibt mir dieser hochverdiente Kenner — wollten in diesem Sommer — 1879 — brüten, wenn auch nicht gerade hartnäckig.“ Auch meine vierjährigen Hennen zeigten Brütluft. Und so ist es denn durchaus nicht unwahrscheinlich, daß sie bei weiterer Akklimatisation auch bei uns brütlustig werden, bez. wieder werden mögen.

darf. Der einfache, glänzend hellrothe Kamm soll beim Hahn möglichst groß und hoch, gerade aufrecht stehend, unten stark aufgesetzt und oben schön gebogen sein mit tiefen und regelmäßigen Zacken, hinten abgerundet und frei von allen Auswüchsen; bei der Henne ist er dünner und kleiner und fällt über die eine Seite des Gesichts über. Auch rosenkämmige Italiener werden neuerdings gezüchtet, was wir für einen Vorzug halten, da die großen einfachen Kämme im Winter allzuleicht erfrieren und hierdurch Verunstaltung der Thiere eintritt. Das feinhäutige, rothe Gesicht muß frei von Runzeln und Federn sein, das Auge roth, groß und lebhaft. Die länglich runden Ohrklappen sollen gut entwickelt, dünn, dicht anliegend und ohne Falten sein, Farbe weiß mit einem Stich ins Gelbliche, aber ohne rothe Flecke. Die gut abgerundeten, dünnen und schön rothen Kinnlappen hängen beim Hahn lang herab, bei der Henne sind sie kürzer. Der reichlich mittellange Hals wird aufrecht und leicht gebogen getragen und ist mit vollem Behange geziert; der schlank, aber kräftig gebaute und in den Schultern breite Rumpf verjüngt sich nach hinten; die Brust ist voll, rund und hervortretend, wird aber hoch getragen; der Rücken ist an den Seiten abgerundet, fällt nach dem Schwanz hin ab und hat im Sattel reichen Behang; die Flügel sind lang und breit, aber fest anliegend; der Schwanz ist groß und breit, beim Hahn mit langgebogenen, reichen und wallenden Sichel und wird hoch, aber nicht nach vorn geneigt getragen. Die Beine sind etwas kürzer als bei Spaniern, die schlanken Schenkel anliegend befiedert, Läufe und Behen unbefiedert und möglichst rein gelb, bei dem schwarzen Schläge meist mit Anflug von Grün, Grau oder Schwärzlich. Das Gefieder ist voll, aber glatt anliegend.

Bei den Braunen oder Rebhuhnfärbigen Italienern ähnelt die Färbung des Hahns der der schwarzbrüstigen goldhalsigen Kämpfer: Kopf-, Hals- und Sattelfedern sind schön orangeroth mit schwarzen Streifen — welche auch fehlen dürfen — und scharlachrothen Spitzen; Schulter-, Bug- und Rückenfedern tief scharlachroth oder braun; Flügeldecken metallisch grün-schwarz, ein breites Querband über die Flügel bildend; große Schwingen schwarz, am Untertheil kastanienbraun gefäumt; zweite Schwingen an der Außenfahne, welche bei geschlossenem Flügel allein sichtbar ist, tief kastanienbraun, an der Innenfahne und Spitze schwarz; Brust, Unterleib und Schenkel schwarz und frei von braunen Sprenkeln; Schwanz tiefschwarz mit grünem Glanz. Henne: Halsfedern goldgelb mit breitem schwarzen Streifen; Brust lachs- oder radieschenroth; Unterleib und Schenkel bräunlich- aschgrau; Schwanz schwarz mit brauner Zeichnung; Rücken und Flügel

rebhuhnfarbig, d. h. braun mit dichter, schwarzer Strichelung, aber ohne Roth.

Bei den Weißen soll die Farbe des ganzen Gefieders rein weiß — ohne strohgelben Schein am Behang des Hahns —, bei den Schwarzen rein schwarz mit Grünschiller sein. Für die weiteren Farbenschläge ist bei den gesperrbarten Italienern die Zeichnung der Dominiks, bei den Blauen die Färbung der Andalusier maßgebend, bei den Gelben die der gelben Kochins und bei Houdanfarbigen die Schreckenzeichnung der

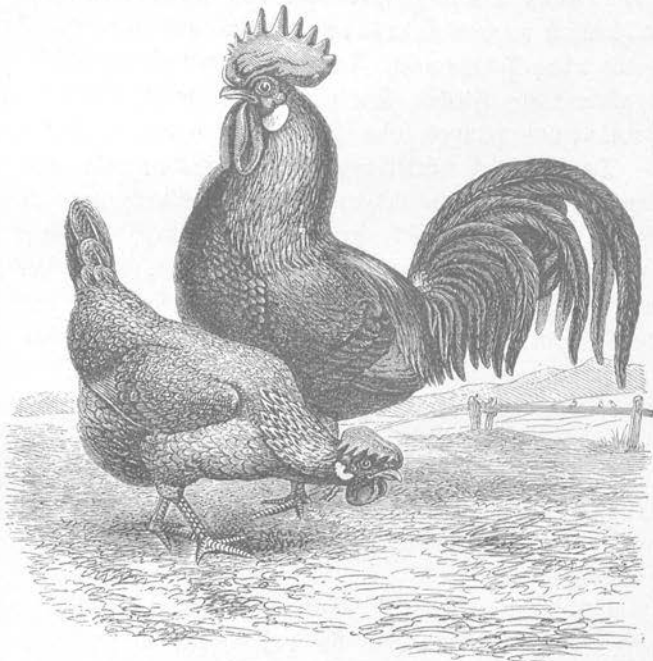


Fig. 38. Braune — rebhuhnfarbige — Italiener.

Houdans. Endlich giebt es noch Rothschecken und Entenflügel, deren Zeichnung derjenigen der gleichnamigen englischen Kämpfer entsprechen soll.

Da der wirthschaftliche Nutzen der Italiener als Eierleger ein hoher und unbestrittener ist, empfiehlt sich deren Kreuzung mit französischen Hähnen, um eine auch nach der Richtung der Fleischproduktion befriedigende Mischrasse zu erzielen.

Zu erwähnen sind an dieser Stelle noch die sogenannten Lamotta-Hühner, deren Benennung lediglich als ein „Verlegenheits“-Name, wenn nicht als Schlimmeres — aufzufassen ist: man verlangte natürlich von den Importen italienischer Landhühner als „Rassemerkmale“, da andere

allzuoft mangelten, mindestens gelbe oder doch gelbliche Läufe und Schnäbel; diese sind aber selbst bei reinrassigen schwarzen Italienern selten in reinem Gelb vorhanden und bei den italienischen schwarzen Landhühnern selbstredend noch seltener anzutreffen. Um nun aber auch der großen Menge schwarzer, aber dunkelfüßiger italienischer Landhühner Absatz zu verschaffen, kam ein findiger Kopf auf die praktische Idee, diese Thiere zu einer besonderen Rasse unter dem Namen Lamotta-Hühner zu stempeln und es fanden sich in der Periode des Italiener-Fiebers auch — Gläubige. In Wahrheit waren jene Lamottas eben nichts anderes als schwarze Repräsentanten des massenhaft importirten italienischen „Schundes“ und man kennt längst keine Lamotta-Hühner mehr.

B. Gehäubte Rassen.

V. Französisch-belgische Rassen.

Wir stellen diese Rassen, welche durch ihre Schädelbildung — bei sonstigen Verschiedenheiten — theils den Uebergang zu den eigentlichen Haubenhühnern*) vermitteln, theils selbst zu diesen gehören, auch aus anderen Gründen zusammen: besonders wegen ihres ausgeprägten wirthschaftlichen Werthes als Masthühner. Mehr oder weniger theilen alle diese Rassen, Schläge und Varietäten (Kreuzungen) den Vorzug eines saftigen Fleisches, leichter und schneller Mästung und leichter Kreuzungsfähigkeit, verbunden mit großer Fruchtbarkeit und in Folge dessen mit geringer oder gänzlich mangelnder Neigung zum Brüten. Ihre ziemlich zarte Konstitution schien ein Hinderniß ihrer Verbreitung in Deutschland und England zu sein; fortgesetzte Versuche ihrer Einführung in diesen Ländern haben indeß bewiesen, daß ihre Anpassungsfähigkeit doch größer ist, als man anfangs glaubte. Auch sind die hochfüßigen Rassen robuster als die „niedrig gestellten“.

Die großartige Eier- und Fleischproduktion Frankreichs basirt hauptsächlich auf den hier zu besprechenden Rassen und deren mannigfaltigen Kreuzungen unter einander und wir bemerken zugleich, daß in Frankreich vorzugsweise der kleine Grundbesitz sich mit der Hühnerzucht und Mast beschäftigt, die oft den alleinigen oder doch hauptsächlichsten Wirthschaftserwerb bilden, und daß im Ganzen wenig Versuche mit Züchtereien im

*) Nach Wright's Meinung wären die französischen Hauptrassen Kreuzungsprodukte einheimischer Rassen(?) mit „Polands“, und z. B. die „Crèvecoeurs“ durch umsichtige Zucht vergrößerte Haubenhühner in jeder Hinsicht.“

Großen gemacht worden sind. *) Die außerordentliche Maistfähigkeit dieser Rassen hat die „Chaponnage“ schon lange in den Hintergrund gedrängt; das Reizen der Hühner galt längst als schwer, gefährlich und unnütz.

Alle diese Rassen scheinen aus Kreuzungen der älteren französischen und belgischen Schläge mit Malaien hervorgegangen zu sein. Die „hochgestellten“ Rassen La Flèche, Breda u. weisen noch auf jene ersten Kreuzungen zurück. Die „niedriggestellten“ übrigen Rassen sollen allmählich erworbene weitere Kreuzungsprodukte aus jenen — vielleicht auch Spaniern — und „Polands“, Holländern u. sein. **)

Hochgestellte Rassen.

Mit kleiner Haube und ohne Bart.

20. Rasse von Breda.

Diese belgische Rasse, in Deutschland auch „Krähenschnabel“ genannt, unterscheidet sich von allen sonstigen Hühnern durch die Verkümmernng oder eigentlich Abwesenheit des Kammes, an dessen Stelle eine bis nahezu auf die Mitte des Scheitels sich erstreckende Vertiefung des Vorderkopfs über der Schnabelwurzel tritt, welche von einer dünnen, festen, rothen Haut überzogen, die eigenthümlichen Nasenlöcher besonders sichtbar macht (Fig. 39.) Nicht so groß und schwer als die Houdans, haben die Bredas viel von deren Wesen und Eigenschaften. Gute Leger, unzuverlässige Brüter, gute und maistbare Fleischproduzenten und gegen Wind und Wetter recht abgehärtet und dauerhaft: das ist so ziemlich Alles, was sich von ihnen sagen läßt.

*) Nach M. Rumpf's Mittheilungen giebt man sich gerade an den klassischen Orten ihrer Provenienz sehr wenig Mühe bezüglich der Reinzucht der betreffenden Rassen. In Crève-Coeur, La Flèche und Houdan, „on ne s'inquiète pas de la race“, züchtet für den Markt, kreuzt mit Kochin-, Brahma-, Breda- und Dorking-Blut, um schwere Stücke zu erhalten und liefert mehr Bastarde als reines Blut. In La Flèche, wo Rumpf seine Verwunderung über die bedauerliche Ausartung dieser Rasse aussprach, antwortete ihm ein altes Weib: *Monsieur, la viande se vend plus facilement que les plumes!*“

**) Die „Race commune“, das kleine südfranzösische Landhuhn, besonders in der Provence und den Landes heimisch, ist weder ökonomisch, noch als Zierhuhn von Werth. Es legt ziemlich gut, wird aber besonders zum Brüten verwendet und ersetzt dort die sogen. Bédouine (das gemeine nordafrikanische Huhn), während im Norden, besonders in der Bretagne, die Courtes-pattes — eine sehr kurz gestellte, mit dem Hinterleibe den Boden berührende, schwarz und weiß gefleckte, mit kleinem in zwei Spitzen verlaufenden Doppelschweif und nach hinten gerichteten Federbusch, sowie mit ziemlich großem Schwanz und langen Sicheln versehene Rasse — die aber bessere Legerin und frühzeitige Brüterin ist, deren Stelle vertritt.

„Schaubühner erster Klasse“ sind sie nicht, und als Nutrasse stehen sie doch gegen viele andere ältere und neuere Rassen zurück.

Im ganzen Habitus den „Holländern“ ähnlich, schlanken Baues, aber mit breiten Schultern, voller und breiter Brust, mittellangem, wohlbesiederten, aber nicht rückwärts getragenen Halse, haben sie doch auch große Ähnlichkeit mit den La Flèches, während die eigenthümliche Kopfbildung und die kleine nach hinten gelegte Federhaube ihnen ein ganz seltsames, fremdartiges Aussehen verleiht. Die langen, hangenden Kinnlappen und das Gesicht sind roth, die hangenden Ohrflappen weiß oder roth (erstere vorzuziehen). Die Läufe unten und außen mit dünnstehenden Federn besetzt, dunkel schieferblau oder schwarz und mit „Geierfesen“ versehen. Der ziemlich kleine gebogene Schnabel dunkelhornfarben. Gefieder einfarbig und nicht sehr glänzend schwarz.



Fig. 39. Kopf des Bredahahns.

Von anderen Farbenschlägen kommen vor: weiße Bredas, blau-graue — von schwarzen und weißen gezüchtet — und Ruckufsperber; diese, Geldern-Hühner genannt, sind besonders in England beliebt, die Bredas überhaupt aber in Nordamerika sehr verbreitet und häufig zu Kreuzungen benutzt.

21. Rasse von La Flèche.

Fast alle französischen Rassen tragen den Namen von der Lokalität ihrer ersten oder besonderen Züchtung: so die eben genannte von dem Dorfe La Flèche im Departement der Sarthe, in dessen Umgegend dies große, hoch auf den Beinen stehende Huhn, Fig. 40, jetzt vielleicht kaum noch stammrein, zuerst und allgemein gezüchtet wurde. In Le Mans, wo es die verbreitetste Rasse ist, heißt es „Poule cornette“ (von dem hörnerähnlichen Kamm).

Die La Flèches sind nach Gayot seit langer Zeit bekannt und datiren ihr Renommée auf 500 bis 600 Jahre zurück.

Wegen des schlanken Körpers und des knappen und anliegenden Gefieders erscheinen diese Hühner kleiner als sie sind. Der Hahn ist der größte aller französischen Hähne, beide Geschlechter von kräftigen Formen

und guter Konstitution, wenig zu Krankheiten disponirt, überall (in Frankreich!) leicht akklimatisirbar und ihre guten Eigenschaften bewahrend, wenn man zeitweise für Einführung frischen Blutes sorgt. Wright schreibt die hohe und etwas hager aussehende Gestalt dem Uebergewicht von spanischem Blute zu, wie er die rudimentäre Haube auf Kreuzung mit Holländern — oder Paduanern — zurückführt. Wir geben die letztere Verwandtschaft zu, möchten aber die Figur von dem direkteren Einflusse malayischen Blutes herleiten. Was englische Züchter aus dem indigenen französischen Schlage gemacht haben — z. B. gänzliche Wegzüchtung

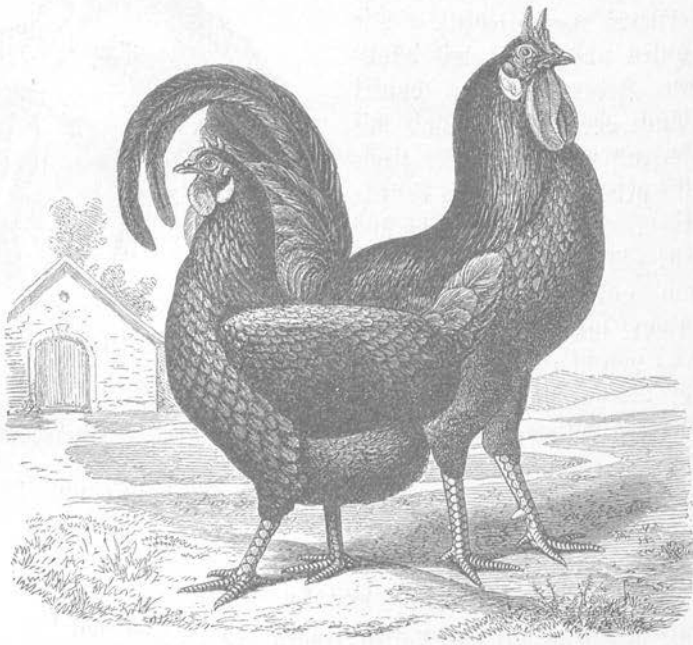


Fig. 40. La Flèche.

der kleinen Haube, rothes Gesicht, glänzend weiße Ohrlappen, glänzend grünschwarzes Gefieder, niedrigeren, stämmigeren und schwereren Rumpf — ist eine andere Sache und leicht ist zu erklären, daß dieser Schlag „jetzt noch stämmiger als die Spanier und nicht mehr so aufrecht“ erscheint.

Als Tafelhuhn dürfte diese Rasse vielleicht den ersten Preis davon tragen und hierin besteht zweifellos ihr hervorragendster Werth. Die Haut ist so fein und zart*), wie bei keinem anderen französischen

*) Man muß daher beim Rupsen möglichst vorsichtig sein, um die Haut nicht zu zerreißen und den Braten zu entstellen.

Hühne, das Fleisch kurzsaftiger, zart und saftig, das Wachsthum der Jungen zwar langsamer, die Mast aber leichter und schneller*), die Eierproduktion eine reichliche; die Eier sind groß, weiß und wohl-schmeckend. In ihrer Heimath haben sie eine robuste Gesundheit und große Dauerhaftigkeit: Eigenschaften, welche sie auch in Deutschland nicht einzubüßen scheinen und deren theilweiser Mangel in England vielleicht nur den, die Stammcharaktere verwandelnden Züchtungen zuzuschreiben ist.

„In ihrer französischen Heimath (der Gegend von La Flèche) werden sie meist mit Getreide gefüttert, sind sehr gefräßig und würden zu viel Fett ansetzen, wenn ihnen das Futter nicht zugemessen würde. So lange sie indeß noch nicht ausgewachsen sind, erhalten sie Kleie und Mehl von Gerste oder Roggen; später werden sie bezüglich des Futters nicht sorgfältiger, als die übrigen Rassen behandelt.“ (Gayot.)

Der Hahn soll einen langen, breiten, etwas plump und wild aus-sehenden Kopf, einen großen und starken, schwarzen oder schieferfarbenen Schnabel mit den höhlenartigen Nasenlöchern der „Polands“ haben, der Kamm eine nahezu lothrecht aufsteigende Doppelspitze sein, vorn mit sehr kleinen Spitzchen; hinter dem Kamm eine kleine, verkümmerte Haube (Schopf); Kinnlappen lang und hangend und wie das glatte Gesicht schön roth; Ohr-lappen länglich rund, glänzend weiß und runzelfrei, bis zur Hälfte der Kinnlappen herabziehend. Der Hals muß lang und mit möglichst vielen Federn geziert sein, sehr aufrecht, aber nicht rückwärts getragen werden. Der Rumpf lang, rund und kräftig, und in Folge des knapp anliegenden Gefieders etwas hager erscheinend. Der Rücken breit, ziemlich lang, flach, nach dem Schwanz hin abfallend mit mäßigem Sattelbehang. Flügel sehr kräftig entwickelt und knapp anliegend. Brust voll und sehr vorragend. Gefieder überall sehr geschlossen und steif. Schenkel und Läufe lang und kräftig, letztere vollkommen federlos. Behen stark und gerade. Schwanz mäßig groß und weder lothrecht noch zu niedrig getragen, die Sichelfedern derb und glänzend. Größe bedeutend, aber nicht so massig aussehend, als der Vogel wirklich ist, erwachsen 3,5 bis 4,5 kg wiegend; Gestalt hochgestellt, langgestreckt und im Verein mit der festen und herausfordernden Haltung an ein Mittel-ding zwischen Malayen und Spaniern erinnernd.

*) In der That scheinen die drei französischen Hauptrassen — La Flèche, Crèveoeur und Houdan — mit ihren verwandten Unterrassen die mächtigsten aller Hühner zu sein, besonders was die Schnelligkeit des Fettwerdens betrifft, und hierin selbst die besten englischen Rassen, die Dorkings zc. zu übertreffen. Auch verlieren sie diese werthvolle Eigenschaft bei sorgfältiger reiner Zucht keineswegs im Auslande, was sie noch empfehlenswerther macht.

Bei der Henne, welche sonst Alles mit dem Hahn gemein hat, sind Kamm, Ohr- und Kinnlappen kleiner, Figur und Haltung mehr denen der spanischen Hennen ähnlich. Gewicht bis 3,5 kg.

Das Gefieder ist bei beiden Geschlechtern durchaus glänzend schwarz, mit grünem und purpurnem Reflex, die Füße ziemlich dunkel schieferfarben oder bleischwarz, Iris hellroth oder gelbroth.

Seit längerer Zeit sind auch weiße Schläge zur Ausstellung und auf den Markt gekommen. Sie sind, wie die weißen Crève-cœurs, von schwarzen Eltern, entweder direkt oder durch Weißschrecken entstanden und durch Zucht schon ziemlich konstant geworden.*) Wirthschaftlich empfehlenswerth dürften sich diese Schläge vorläufig wohl nicht erweisen.

In England, wie auf dem Festlande, hat man nach dem Vorgange der Mehrzahl französischer Schriftsteller bekanntlich drei verschiedene Rassen edler**) französischer Hühner angenommen, die übrigen zahlreichen Kreuzungsprodukte aber „Varietäten“ genannt. Daß diese drei Rassen ihren früher in Frankreich fixirten Charakter beibehalten haben, ist weniger das Verdienst französischer, als englischer, deutscher und belgisch-holländischer Züchter: denn in Frankreich, speziell in der Normandie, hat man sie, wenn nicht allein, so doch vorzugsweise für ökonomische Zwecke gezüchtet und fortwährend untereinander und mit andern Rassen gekreuzt, so daß reines Blut selbst an ihren Geburtsstätten sehr selten ist und wahrscheinlich ganz verloren gegangen sein würde, wenn die verdienstvolle Leitung des Jardin d'acclimatation in Paris nicht noch rechtzeitig eingeschritten wäre.

Wir haben der Beschreibung der Laflèches noch hinzuzufügen, daß die von den Engländern weggeschaffte kleine Haube auch in Frankreich und z. Th. auch in Deutschland verschwinden zu wollen scheint, was wir nicht sehr bedauern würden, da der eigenthümliche Kamm — die Hörner — dadurch offenbar gewinnen würde, zumal wenn man auf dessen Reinheit von Warzen und kleinen Spizen halten wollte.

Bei der Zucht der Laflèches für die Ausstellung hat man besonders darauf zu achten, daß Hahn und Henne rein weiße, glänzende Ohrlappen haben, daß das Gefieder durchaus tief

*) Man darf diese und andere weiße Schläge, welche am häufigsten aus der schwarzen Farbe fallen, nicht Albinos nennen, wie es häufig geschieht; die wissenschaftliche Bezeichnung ist vielmehr „Leucismus“. Unter Albino versteht man jene bekannte, krankhafte, bei sehr vielen Thieren und auch beim Menschen vorkommende, weiße Färbung der Haare, Federn etc., welche stets von rothen Augen begleitet ist.

**) „Edel“ im ökonomischen Sinne.

und grünlichlernd schwarz und der Kamm hübsch glatt und rein ist. Doch darf man selbstverständlich auch einen guten Bau und möglichst feste Konstitution, besonders bei der Auswahl des Hahns, nicht vergessen. Dieser sollte, wenn möglich, als Küchel frei von Veinschwäche gewesen sein. Auch sollte man nur von völlig ausgewachsenen Thieren züchten, übrigens aber schon bei der Aufzucht der Küchel alle Sorgfalt anwenden, um durch nahrhaftes Futter und besonders durch Zuführung von Phosphaten in Form von Knochenmehl, Parrish's chemischem Futter oder dessen „Syrup of Phosphates“ die Knochenbildung zu fördern*). Wright rath die regelmäßige Anwendung des letzteren im Trinkwasser, „da alle Fehler in der Konstitution, denen die Küchel unterworfen sind, die ausgeprägten Symptome eines Mangels von Phosphor im Blute zeigen“.

*) Dieser „bewunderungswürdige Syrup von Phosphaten“ ist nach Wright besonders für hochfeine Küchel von Werth. Wir geben nachstehend das allerdings sehr amerikanisch aussehende Rezept, wie es von dem amerikanischen Chemiker Parrish in dem „American Journal of Pharmacy“, Vol. XXIX, S. 573, angegeben worden ist, wörtlich wieder — wenn auch nur der Merkwürdigkeit halber.

„Protosulphat von Eisen . . .	10 Drachmen,	
Phosphat von Natron . . .	12 „	
Phosphat von Kalk . . .	12 „	
Phosphorsäure, gefroren . . .	20 „	
Kohlensaures Natron . . .	2 Skrupel,	
Kohlensaures Kali . . .	1 Drachme,	
Salzsäure	} Von beiden eine genügende Quantität, s. unten,	
Ammoniakwasser		
Gepulverte Kochenille . . .	2 Drachmen,	
Wasser, zur Auflösung genügend,	20 Unzen,	
Zucker	3 Pfund Troy,	
Orangenöl	10 Minims.	

Löse das Eisenulphat in 2 Unzen kochenden Wassers } mische die Lösungen und
 „ „ Natronphosphat „ 4 „ „ „ }
 wasche den Niederschlag von Eisenphosphat bis zur Geschmackslosigkeit.

Löse das Kalkphosphat in 4 Unzen kochenden Wassers mit soviel Salzsäure (ca. 2½ Unzen), daß die Lösung klar wird, schlage mit Ammoniakwasser (ca. 6 Unzen) nieder und wasche den Niederschlag rein aus. Zu den frisch niedergeschlagenen Phosphaten gieße die vorher in Wasser gelöste Phosphorsäure. Wenn die Lösung klar geworden, füge das phosphorsaure und kohlensaure Natron hinzu und löse dann das Präzipitat mit Salzsäure. Nun thue den Zucker hinzu (Kochenille und Orangenöl sind nur für das Auge und die Nase, und ganz überflüssig!), koch bis zu Syrupsdicke ein und filtrire das Produkt. Man bewahrt den, in einem Theelöffel 1 Gramm Eisenphosphat, 2½ Gramm Kalkphosphat und kleinere Mengen alkalischer Phosphate enthaltenden Syrup in kleinen Gläschen auf, weil er, der Luft ausgesetzt, leicht krystallisirt.

Weißes Laflèches, die, wie die blauen, bisher noch nicht als konstanter Schlag fixirt worden sind, werden sicher zu dem schönsten — und leckersten — Geflügel gehören, wenn man sie einsichtig nicht nur für die Ausstellung, sondern zugleich für die Tafel züchten wird. Als Hauptpunkte werden rein weißes, glänzendes, knapp anliegendes Gefieder, rothe — nicht weiße — Ohrklappen, und die Entwicklung, beziehentlich Erhaltung der hohen, stattlichen Gestalt ins Auge zu fassen sein.

Bezüglich der Möglichkeit der Entstehung der Laflèches aus Spaniern und Holländern ist eine Mittheilung von Herrn H. Dieß-Frankfurt a. M. von Interesse. Nach demselben waren um 1830 die Breda-Hühner, „Holländer“ genannt, schon in Frankfurt bekannt und verbreitet. Bei der späteren Einführung der Spanier kreuzte man letztere mit den Breda's und diese Kreuzung ergab eine Nachzucht von ausgesprochenem Laflèche-Typus.

Wenn wir an dieser Stelle als Varietät des Laflèche-Huhns das

Huhn von le Mans — Poule du Mans

anreihen, so erscheint dies in Anbetracht dessen, daß dieses Huhn durchaus haubenlos ist, wenig gerechtfertigt; indessen ist das Huhn nach allen darüber vorliegenden Mittheilungen thatsächlich nichts anderes als ein Laflèche, welchem die kleine Haube fort- und ein Rosenkamm angezüchtet ist, außerdem unbestritten eine französische Rasse. Sie kann somit wohlberechtigt hier ihren Platz finden. Einer Beschreibung derselben bedarf es nicht, da ihr wesentliches Kennzeichen bereits angegeben ist und man sie schließlich als „rosenkämmige Laflèches“ bezeichnen dürfte.

Die le Mans kommen bis jetzt nur in schwarzer Farbe vor und stehen in wirthschaftlicher Hinsicht den Laflèches gleich.

Ähnlich verhält es sich mit dem

Bresse-Huhn — Poule de la Bresse,

welches zwischen den Laflèches und Spaniern steht, gleichfalls kein gehäubtes Huhn, aber in Frankreich als Rasse anerkannt ist. Da dies Huhn bekanntermaßen die feinsten Poularden — die berühmten Bresse-Poularden — liefert, übrigens auch bereits mehrfach nach Deutschland importirt und hier weitergezüchtet worden ist, geben wir dessen Beschreibung.

Das Bresse-Huhn ist von kräftigem Körperbau, aufrechter Haltung und Mittelgröße, welche die der Laflèches nicht ganz erreicht: der Hahn wiegt 5 bis gegen 7, die Henne 4—6 Pfd. Der Kopf ist mäßig groß,

der Schnabel kräftig und ziemlich lang, etwas gebogen und grau, der Kamm einfach, sehr groß und hoch, aufrecht, tief gezackt, das Gesicht roth und unbefiedert, Auge roth und lebhaft, die Ohrklappen sind weiß und sehr groß, länglich rund, die Kinnlappen roth und lang herabhängend. Der ziemlich lange, kräftige Hals wird aufrecht getragen, der kräftige Rumpf zeigt breiten Rücken, gut behangenen Sattel und breite Brust, anschließend getragene Flügel. Der Schwanz ist gut entwickelt und mit schönen Sicheln ausgestattet und wird spanierähnlich getragen. Die Beine sind schlank, etwas kürzer als bei Spaniern, Läufe und Zehen nackt und grau. Bei der Henne ist der Kamm kleiner und nach einer Seite überfallend, Ohr- und Kinnlappen sind kürzer und runder. Das Gefieder ist derb, glatt anliegend und glänzend schwarz. Indessen sind auch schon weiße Bresse-Hühner gezüchtet worden und schwarz-weiß geprenkelte oder geheckte, welcher letzterer Schlag vielleicht H. Espanet zu der Annahme geführt hat, daß das Bresse-Huhn einer Kreuzung von Houdans mit Crèvecoeurs entstamme.

Neben der unübertrefflichen Qualität des Fleisches wird am Bresse-Huhn auch gutes Legen etwa 60 g schwerer Eier gerühmt.

Niedriger gestellte Rassen.

Mit halbvollen Hauben und vollen Federbärten.

Die Hauben bei Hahn und Huhn aus verschiedenartig gebildeten Federn bestehend; die des Hahns nach hinten gerichtet.

22. Crèvecoeurs.

Diese wirthschaftliche Hauptrasse der Franzosen ist zugleich die am frühesten nach England und Deutschland verpflanzte und vielfach interessant. Die englischen Züchter scheinen bezüglich der Dauer der guten Eigenschaften dieser vielgepriesenen Rasse nicht ganz übereinzustimmen, während man in Deutschland mit der Züchtung derselben im Ganzen zufrieden ist. *)

Den Namen führt sie gleichfalls von dem Ausgangs- und Mittelpunkt ihrer Züchtung, von dem Dorfe Crèvecoeur, Departement de l'Orne im Norden der Provinz Ile de France, und ist das Haupthuhn in der Normandie. Sie ist die schwerste und stämmigste der französischen Rassen und liefert nach übereinstimmenden Nachrichten das feinste, kürzeste,

*) Mr. Edw. Brown sagt „das Crèvecoeur ist sehr empfindlich gegen Kälte und Nebel“.

saftigste und wohlchmeckendste Fleisch, zumal wenn es am Spieße gebraten wird. Auch ihre Produktivität wird in Frankreich als ausgezeichnet gerühmt. Sie legen große, wohlchmeckende weiße Eier das ganze Jahr hindurch, „mit Ausnahme der Frostzeit und des heißen Sommers“. Sie wachsen sehr schnell und werden ebenso schnell fett, so daß sie die frühesten Poularden für den Markt liefern.

Härter als die meisten anderen französischen Hühner, vertragen sie Kälte und Hitze und gedeihen ebenso in engem Raume wie in vollkommener Freiheit. Anhaltende und kalte Nässe ist ihnen freilich, wie allen Hühnern unangenehm und nachtheilig.*)



Fig. 41. Kopf vom Crèvecoeur-Hahn.

Der reinblütige Hahn ist in seiner Heimath von kurzem, robusten Baue, ist stolz auf die kurzen, starken Beine gestellt und hat starke fleischige Schenkel; der Kamm ist zweihörnig, die Kinnlappen sind sehr lang. Der Kopf ist mit einer Haube, Backen- und Kinnbart (*favoris et cravate*) versehen.

Das sehr fleischige, runde, niedrig gestellte Huhn hat kürzeren Hornkamm und kürzere Kinnlappen, aber wegen der größeren, aus abgerundeten Federn bestehenden Haube einen im Verhältniß volumi-

nöseren Kopf. Die dichtstehenden, feinen, zerschliffenen Federn des Unterleibes und Afters bilden den sogenannten „Artischokensteiß“, der als Zeichen der Fruchtbarkeit gilt.

Die starken, fleischigen Glieder von verhältnißmäßig dünnem Knochenbau, sowie die dicke, volle, fleisch- oder fettbedeckte Körperform zeigen eine gewisse Analogie mit der Rindviehrasse von Durham — wie die vergleichende Systematik denn die Hühner überhaupt mit dem Rindvieh in

*) Daher ihnen auch der naßkalte, neblige englische Winter nicht behagen mag.

Parallele stellt. Der ganze Bau verleiht dem Hahn etwas Gravitätisches, der Henne ein würdevolles, ruhiges Wesen und einen gemessenen Gang; der Allgemeineindruck ist der einer sehr kräftigen Konstitution.

Der Kopf des Hahns ist groß und stattlich mit mittellangem, kräftigen, dunkelgrauen oder schwärzlichen Schnabel, der Kamm besteht aus zwei, aus gleichem Grunde entspringenden Hörnern, welche nach oben spitz zulaufen und nach beiden Seiten mehr und mehr auseinandertreten. Diese sind stärker und länger als bei Laßleches, aber

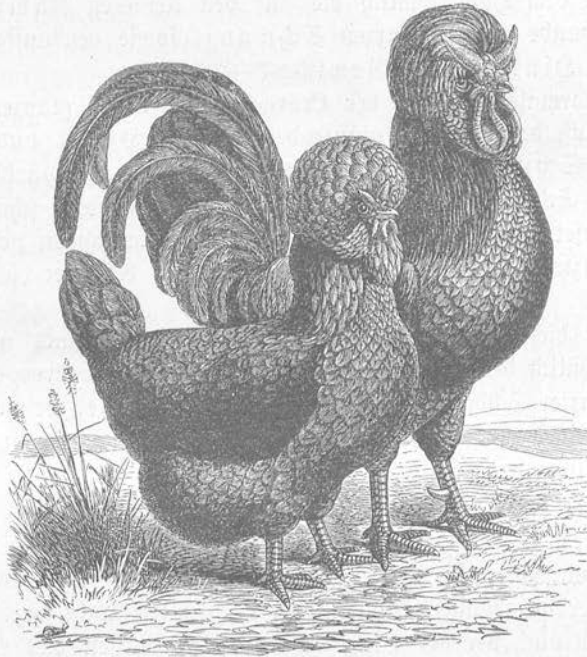


Fig. 42. Crèvecoeurs.

nicht so hoch als die Federhaube, sie müssen auch glatt ohne seitliche Auswüchse sein, was in Frankreich weniger beachtet wird, wo der Kamm oft zu einem geweihartig verzweigten wird. Die auf der Schädelerhöhung sitzende Haube ist groß und voll, aus langen schmalen, nach den Seiten und vorwiegend nach hinten fallenden Federn bestehend. Die Kinnlappen sind ziemlich lang und gut gerundet, Ohrklappen klein und unter den Haubenfedern und dem Bart verborgen, weißlich, letzterer soll recht voll und dicht sein und Wangen und Kehle bedecken. Auch das rothe Gesicht wird vom Bart verdeckt. Der mittellange Hals wird aufrecht getragen und hat vollen, wallenden Behang; der Rumpf

ist hochinähnlich massiv, gedrungen gebaut und voll entwickelt; die Flügel mäßig lang und fest angezogen; Brust breit, tief und hervorragend, der Rücken flach und recht breit, auch im Sattel, nach dem Schwanz etwas abfallend. Beine kurz und stämmig, Schenkel stark, wenig aus dem Bauchgefieder vortretend, Läufe möglichst kurz und federfrei, grauschwarz, Beine lang und gerade. Der Schwanz ist sehr groß, mit breiten wallenden Sichel und hochgetragen. Gewicht 3,5 bis 4 kg.

Die Henne gleicht in Erscheinung und Haltung sehr den Polands, sonst ist sie dem Hahn ähnlich bis auf den kleineren Kamm, die geschlossene Haube und den kurzen Schwanz, sowie den auffallend stark entwickelten Hinterleib. Gewicht 3—3,5 kg.

Die normale Färbung der Crèvecœurs ist tief glänzend schwarz, mit Einschluß der möglichst glänzenden Haube. Hals- und Sattelfedern, Schulterdecken und Sichel mit purpurblauem und grünlichem Schiller. Schnabel dunkel hornbraun bis schwarz, Füße dunkel schieferfarben oder schwarz, Kamm- und Kinnlappen prächtig roth, Iris roth (zwar nicht „imperativ“, aber „Roth“ bekundet die beste Konstitution).

Außer dieser gewöhnlichsten Färbung giebt es auch noch blau-graue, ähnlich den Andalusiern und silbergraue Crèvecœurs, welche von sehr zarter Schönheit sind, und sehr schöne weiße, welche ursprünglich „als reines Naturspiel“ von schwarzen Eltern stammten, aber mit schönem Erfolge weitergezüchtet worden sind.

Bei der Züchtung der Crèves dürften jedenfalls die wirthschaftlichen Eigenschaften voranzustellen sein — denn ein Ornamentavogel ist der Crève so wenig als der Hondan und soll es auch auf Kosten seiner werthvollen ökonomischen Qualitäten nicht werden. Diese müssen denn auch bei der Beurtheilung beider Rassen das entscheidende Wort sprechen. Daraus folgt aber keineswegs, daß die fancy-points nun gänzlich zu vernachlässigen seien: wir möchten diese ausgesprochenen Nutzrassen lediglich gegen Degeneration durch einseitige Zucht auf die Feder zc. gewahrt wissen, wie diese, unseres Bedünkens, in England wahrscheinlich eine der Ursachen, vielleicht die Hauptursache des bisherigen theilweisen Mißlingens ihrer Akklimatisation sein dürfte.

Bei der Paarung der drei Farbenschläge ist zunächst Größe, gute Figur und lebendige, aber doch würdige Haltung des Hahns in Betracht zu ziehen; doch hat man auch auf kräftige und nicht zu kleine Hennen zu sehen. Fernere Eigenschaften eines guten Zuchtstammes sind dichtes, starkes, aber lockeres Gefieder, eine volle, dichte, runde Haube, gut absteheuder Backenbart und herabfallender Kinnbart (Knebelbart, dieser

nur bei den Hennen) und ein guter, möglichst glatter, hoher Kamm, besonders beim Hahn. Die schwarzen Crèves müssen überall tief schwarzes, stark metallisch blau und grün glänzendes Gefieder haben — gelbe Hackeln, die selbst bei feinen, importirten Hähnen nicht selten vorkommen, sind leichter zu beseitigen, als weiße Federn in der Haube, die sich meist im zweiten Jahre zeigen.

Bei dem weißen Schläge dürfen allenfalls die Sattelfedern einen Stich in eine glänzende Strohfarbe oder ins Gelbliche haben, das übrige Gefieder muß glänzend und rein weiß sein. Hähne oder Hühner mit andersfarbigen Federn sollte man nur im Nothfalle zur Züchtung verwenden, da selbst ihre rein weiße Nachzucht den Fehler beim Rückschlage verschlimmert.

Die grauen oder blauen Crèves variiren zwischen einem hübschen bläulichen Hellgrau, mit und ohne Federfäume, und einem dunklern, reinen Grau (cendré). Beim Hahn sind die Flügeldeckfedern und die Sattelfedern etwas dunkler als das übrige Gefieder, dürfen aber keine andere Farbe — Weiß, Schwarz, Roth u. — zeigen. Jedenfalls darf man von solchen Hähnen nicht züchten, will man die Fehler nicht vergrößern und verewigen, d. h. den ganzen Stamm auf immer verderben.

Die Kreuzungen mit Brahmas,*) Kochins und Dorkings liefern vortreffliche Fleischhühner; auch wohl die mit Malaien. Außer einer größeren Dauerhaftigkeit dürfte dem reinen Stamme übrigens wenig Besseres gewonnen werden, wie denn neuerlich die ersten französischen Autoritäten nachdrücklich für die Kreuzung ihrer drei Hauptaffen plaidiren, welche in den vorletzten Jahren allerdings Gefahr liefen, ihre alten Rassencharaktere zu verlieren.

Denn auch in Frankreich, besonders in der Normandie, wurden die Crèveoeurs mit anderen französischen Rassen, vorzüglich aber mit Laflèches und Gondans, deren Kreuzungsprodukt sie selber zu sein scheinen, noch fortwährend gekreuzt, so daß das reine Blut der Normalrasse selbst in der Umgegend von Crèveoeur immer seltener wurde. Die Mehrzahl der Hühner in der Normandie, Picardie u. waren schon längst „Varietäten mit gewissen Unterschieden des Kammes, der Haube und der Färbung“. Sie sind deshalb — vielleicht mit alleiniger Ausnahme der bereits „typisch“

*) Die Kreuzung Crèveoeur und Brahma, deren bereits bei den Brahmas Erwähnung gethan wurde, hat in den Händen des Herrn Dr. D. Zinisch zur Gewinnung einer konstanten Form geführt, welche derselbe „Selektahühner“ taufte. Als Produkt deutscher Züchtung werden wir diese Hühner unter die deutschen Schläge einreihen und an jener Stelle besprechen.

gewordenen Schläge von la Bresse und le Mans — von geringerem Interesse.

Den würdigen Rivalen der Crèvecoeurs und vielleicht den „Ursprung“ der guten französischen Rassen und Schläge“ bilden

23. Die Houdans,

nach dem Orte gleichen Namens im Departement Seine et Oise benannt. Sie besitzen alle wirthschaftlichen und hochgerühmten Vorzüge



Fig. 43. Houdans.

der Crèvecoeurs, zum Theil in einem höheren Grade: sind noch bessere und frühere Leger, wachsen und mästen sich noch schneller, vertragen ferner das Einsperren ganz gut,*) das Fleisch läßt nichts zu wünschen übrig und wird hier und da dem der Crèvecoeurs noch vorgezogen. Zu diesen potenzierten ersten Qualitäten kommt aber noch hinzu, daß die frühzeitig gezogenen Jungen vortreffliche „Winterleger“ und die Küchel sehr leicht aufzuziehen sind.

*) Nur nehmen sie dann leicht den Fehler des Federfressens an, wozu in gleicher Lage alle französischen Rassen einige Neigung zeigen.

Mr. Gayot vergleicht die Houdans mit den Crèves und kommt zu dem Resultate, daß beide Rassen „äußerlich“ sich fast gar nicht gleichen, während sie in ihren Eigenschaften sich um so näher stehen. Beide zeichnen sich durch kräftige Konstitution, leichte Züchtbarkeit, frühzeitige Reife und Fruchtbarkeit, große Neigung zum Fettwerden, große Fülle und Saftigkeit des Fleisches bei vergleichsweise leichtem Knochenbau aus. Ja selbst in ihrem ruhigen Temperament und in ihrer Friedlichkeit stimmen sie überein.

Die moderne Zucht der Houdans unterscheidet sich vielfach von der älteren französischen. Bei dieser hat der Hahn einen gerundeten Rumpf; der Kopf ist mit einer Halbhaube, sowie mit Schleier und Kinnbart versehen; die Schwanzfedern sind kürzer und stärker, mit alleiniger Ausnahme der beiden langen schwanken Sichelfedern; er steht höher auf den Beinen als der Crèveœur und hat 5 Zehen.

Das Huhn hat einen runden fleischigen Körper — fast ebenso voluminös als der des Hahns — Schleier und Kinnbart, und oft eine größere Haube als dieser; aber Kamm und Kinnlappen sind kleiner und zuweilen rudimentär.

Die moderne Zucht hat aus den Houdans, wie aus vielen anderen Rassen, etwas ganz anderes gemacht. Es soll beim Hahn der Kopf groß, stark und gewölbt sein, von feurigem und lebhaftem Ausdruck; Schnabel mittelgroß und kräftig; Kamm groß, in zwei Nester getheilt, zwei Blättern eines geöffneten Buches ähnlich,*) mit einem Bündel von Korallen in der Mitte; Kinnlappen ziemlich kurz und hübsch gerundet; Ohrklappen etwas klein, unter dem Barte verschwindend; Haube groß und voll, etwas rückwärts und abwärts fallend; Backen- und Kinnbart voll und dicht; Hals mittellang, hübsch gebogen, sehr aufrecht getragen und mit vollem, langem Behang. Rumpf voll und vierschrötig, walzig gestreckt; Rücken sehr breit und schwach abfallend; Sattel gleichfalls breit und gut behangen; Flügel gut entwickelt, mäßig anliegend getragen; Brust sehr breit und tief, vortretend und voll. Unterschenkel und Läufe kurz, weit auseinander gestellt, diese völlig federfrei und mäßig stark; Zehen wohl entwickelt und gerade, eine fünfte Zehe hinten, welche deutlich von der unteren und von dem Sporn geschieden und etwas mehr aufwärts gerichtet sein muß, als bei den Dorfings. Schwanz groß und

*) Dies Bild ist ungeschickt: Die beiden dünnen äußeren Lappen des Kammes treten von der Basis seines mittleren gekörneltten Theiles aus nach oben in einem kleineren oder größeren Winkel auseinander. Den Innentheil hat man auch mit einer unregelmäßig gebildeten Erdbeere verglichen. Ich möchte für diese Bildung die Bezeichnung grob- oder feingekörnelt vorschlagen.

voll, mit breiten wallenden Sichelu und etwas aufrecht getragen. Groß, erwachsene Individuen 3,6 bis 4 kg wiegend. Gestalt untersezt und tief, Haltung aufrecht, Naturell lebhaft, hierin zwischen den Dorkings und Paduanern etwa in der Mitte stehend.

Das Huhn ähnelt dem Hahn, aber Kamm und Kinnlappen sind klein, die Haube rund und dicht. Durchschnittsgewicht 2,7 bis 3 kg. Färbung des Gefieders bei beiden Geschlechtern schwarz und weiß geheckt, beide Farben so gleichmäßig als möglich vertheilt, strohfarbene Federn nicht verwerflich, aber auch nicht gern gesehen; beim Hahn die Färbung massiger vertheilt und der Schwanz wenn möglich schwarz. Schnabel hornfarben, Kamm und Kinnlappen schön roth, Augen hellroth — dies nicht gerade nothwendig. Füße weiß oder röthlich weiß, bleifarbig oder schwarz geheckt oder gefleckt. Alles, was man von der Färbung der Houdans verlangt, ist, daß sie aus Weiß und Schwarz besteht, und daß sich keine Federn von anderen Farben zeigen — strohgelber Behang beim Hahn ist sogar erlaubt — und endlich, daß beide Farben möglichst gleichmäßig gemischt sind. Einige Jahre lang konnte man freilich die Houdans nicht dunkel genug bekommen; doch finden wir, daß solche, nahezu schwarze und nur noch mit etwas Weiß getupfte Houdans ihren ursprünglichen Charakter — wir möchten sagen, ihren „freundlichen Eindruck“ — einbüßen. Man ist denn auch davon wieder abgekommen und zieht die gleichmäßige Vertheilung der beiden Farben vor; nur bei jungen Thieren ist ein Ueberwiegen von Schwarz zulässig, da jede Mauser ohnehin etwas mehr Weiß bringt.

So kommen denn auch bei der Beurtheilung und Züchtung die wirthschaftlichen Punkte in erster Reihe in Betracht. Bezüglich des Gefieders ist zu bemerken, daß man dunkle Hähne (mit vorherrschendem Schwarz) mit hellen Hühnern (mit vorherrschendem Weiß) — nach Mr. R. B. Wood aber umgekehrt — paaren soll, um gute Hähnchen und Hühner von denselben Eltern zu bekommen. Mr. Wood glaubt freilich auch, „daß die Hauben von den Hennen kommen“, und wählt deshalb lieber vollhaubige Hühner als dergl. Hähne; wir sind indeß anderer Ansicht.

Uebrigens sind die Hähne äußerst kräftig und man darf ihnen schon einige Hennen mehr geben, als denen der meisten andern Rassen, ohne Furcht, daß die Eier unbefruchtet bleiben.*)

*) Dies gilt mindestens ebenso sehr, wenn nicht in höherem Grade von den Crèves und La Fleches: ich habe in fünf Bruten — Kreuzungen eines freilich selten schönen und kräftigen Crève-Hahns mit Italienern und hellen Brahmas, sowie mit einigen Hühnern seiner eigenen Rasse — auch nicht ein einziges unbefruchtetes Ei gefunden, obgleich er im vorigen Jahre 6, in diesem 14 Hühner hatte.

Die Küchel verrathen, wie sie überhaupt sich sehr schnell entwickeln, auch ihr Geschlecht sehr früh durch den Kamm, der bei den Hühnern sich oft kaum vor der Mauser zeigt, während er bei den Hähnen sehr bald erkennbar ist. Auch der Unterschied der Federform der Hauben bei Hähnen und Hühnern tritt frühzeitig hervor, sowie die Fülle der runden Haube der Hühner und die Halbhaube der Hähne. Leider sind die Houdans, wie bekanntlich fast alle Haubenhühner, sehr zum Federfressen geneigt, was sie bald, an den Hauben der Hähnen besonders, versuchen. Auch um dies zu verhüten, sollte man die frühreifen Geschlechter möglichst bald von einander trennen. Zu helle Küchel, falls sie nur von einem guten dunkeln Stock gefallen sind, soll man nicht ausmerzen, da sie später dunkel genug werden; sehr dunkle werden in spätern Jahren gut gefärbte Vögel werden und dann ebenso für die Ausstellung wie für die Züchtung geeignet sein.

Das Vorbemerkte gilt auch von den Wanzenauern, nach dem Städtchen Wanzenau im Unterelsaß benannt, welche nichts anderes als Houdans von lokaler Züchtung sind und sich in fast allen Punkten von der französischen Stammrasse nicht unterscheiden lassen, aber den großen Vorzug vor dieser voraus haben, kräftiger und dauerhafter, vielleicht auch produktiver als diese zu sein und sich entschieden für das deutsche Klima besser zu eignen. Wenigstens haben wir diese Erfahrung zu machen Gelegenheit gehabt.

VI. Eigentliche Haubenhühner.

Pollhühner, Kuppenhühner, Schleierhühner, „Polands“ [hinc „Polish“ fowls.*)]

Wir fassen unter dem Namen „Haubenhühner“ alle diejenigen Rassen und Schläge mit großen Hauben zusammen, deren wenn auch sonst verschieden gebildete Kopfbefiederung mit einer eigenthümlichen kugelförmigen Erhöhung des Vorderkopfs, welche sich auf Kosten der, eine verhältnißmäßig tiefe Ausbuchtung erleidenden Zwischenkieferknochen gebildet zu haben scheint, sowie mit höhlenförmigen Nasenlöchern zusammenhängt. Obgleich diese keineswegs bei allen gehäubten Vögeln vorkommende Schädelbildung eine vorübergehende ist — bei kleingehäubten scheint sie nicht

*) Neuerdings haben übrigens die Engländer statt des bisher allgemein bekannten Namens „Polands“ trotz richtiger Erkenntniß seiner Bedeutung den keineswegs glücklichen von „Polish fowls“ — Polnische Hühner — eingeführt, zu denen sie aber nur die Holländer — White-crested Black Polish — und die Paduaner — Common or spangled Polish rechnen (Wright 393–409), nicht aber „alle möglichen Haubenhühner“.

vorzukommen — wahrscheinlich durch Züchtung entstanden, jedenfalls in Folge von Kreuzung und sorgfältiger Weiterzucht völlig und sammt der Haube verschwindend, so würde sie doch manchem Kabinets-Systematiker „ausreichenden Grund zu spezifischer Trennung“ und manchem Entwicklungs-Theoretiker Anlaß zu den scharfsinnigsten Hypothesen liefern. Uns bietet sie nur die bescheidene Rubrik, unter welcher wir die eigentlichen Haubenhühner zusammenstellen.

Die große bis über die Augen herabfallende Haube verhindert diese Hühner oft am Sehen und dieser Mangel an freier Umsicht ist offenbar die Quelle ihrer belobten und getadelten Eigenschaften: sie sind zutraulich, phlegmatisch, ruhig und deshalb leichter zu mästen; aber es fehlen ihnen auch der Muth und Stolz der meisten anderen Rassen, die man an den

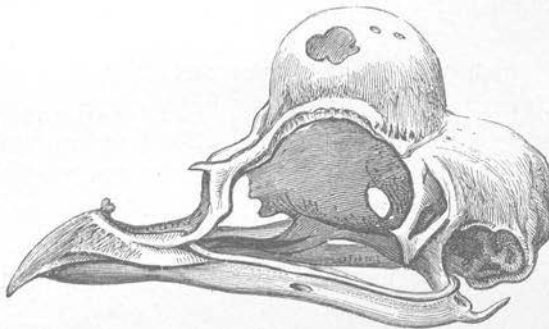


Fig. 44. Schädel des Paduanerhuhns.

Hähnen so hoch schätzt; sie legen verhältnismäßig wenige Eier, brüten schlechter und werden früher unfruchtbar als die ungehäubten; die Jungen kommen nicht so leicht aus den Eiern, gehen schwerer an's Futter, sind hinfalliger und weicher und verlangen besseres Futter.

Dazu kommt, daß besonders die Hähne ihre weit über den Schnabel herabfallenden Haubensehern in offenen Trinkgefäßen durchnässen, was nicht nur der Schönheit der Haube Eintrag thut, sondern auch Augen- und Kopfkrankheiten erzeugt, sowie endlich die fast allen Haubenhühnern anklebende Unart, einander die Haubensehern auszu ziehen und zu fressen.

Die oft gehörte Klage über ihre geringere Produktivität ist indessen mehr deutschen Ursprungs: in Holland, Frankreich und England zählt man einige ihrer Rassen zu den besseren und besten Legern.

Jedenfalls bleiben die Haubenhühner eine anmuthende Erscheinung auf dem Geflügelhofe und rechtfertigen den „Sport“, den die Liebhaberei diesseits und jenseit des Atlantischen Ozeans mit ihnen treibt.

Ueber die Wollhauben ist noch im Allgemeinen zu sagen, daß die Bildung ihrer Federn bei Hahn und Huhn eine verschiedene ist und der eigenthümlichen Bildung der Halsfedern beider Geschlechter entspricht. Die Haube des Hahns besteht aus langen, schmalen, etwas vereinzelter in den Federfluren gewurzelten Federn, ganz ähnlich den Halsfedern des Hahns,

nur kürzer und schmaler als diese und nach allen Seiten hin auseinander fallend. Bei dem Huhn dagegen stehen die kurzen abgerundeten, schuppig gebildeten Federn dichter und regelmäßiger in den Fluren, die Federraine sind schmaler und die Haube erhält demgemäß ein kompaktes geschlossenes Aussehen, welches Dettel sehr treffend mit dem einer Georgine bezeichnet.

Der Kamm ist von der Haube zurückgedrängt und um so kleiner, je größer diese ist; übrigens von verschiedenartiger Bildung und als Werthzeichen — „Point“ — der Rassen kaum beachtet.

Wir theilen die Haubenhühner ein nach der Gestalt der Hauben unter Berücksichtigung des Bartes und der Fußbefiederung, natürlich ohne großen Werth auf diese oder andere Eintheilungen zu legen, die immer etwas zu wünschen lassen.

a. Haubenhühner

mit voller runder Haube; Kinnlappen ohne Bart; nacktfüßig; verkümmelter Kammanfang über der Schnabelwurzel.

24. Holländer.

Wenn man auch nicht mit Pallas, Wright u. A. diese Rasse für die schönste von allen hält, so gebührt ihr doch ohne Zweifel die Anerkennung, eine der hübscheren, und wegen ihres sanften und zutraulichen Wesens eine der angenehmsten zu sein. Leider sind die Holländer aber im Ganzen etwas weicherer Natur; ein feuchter undurchlässiger Untergrund, auf welchem das Regenwasser stehen bleibt, macht sie leicht krank und schwer heilbar, während ein kiesiger, sandiger oder kalkiger Boden ihnen sehr zuträglich ist. Doch verlangen sie auch dann genügenden Schutz gegen Regen und Kälte, ebenso wie gegen Mäuse. Gut gehalten sind sie treffliche Leger und werden in der Produktivität, wenn überhaupt, nur von wenigen andern Rassen übertroffen. Schlechte Brüter, legen sie meist so ununterbrochen, daß sie sich oft schwächen und dann selten wieder herzustellen sind. Die Eier stehen im Verhältniß zu ihrer Größe, d. h. fast unter Mittelgröße, sind rein weiß und sehr schmachhaft. Auch das Fleisch ist gut, obwohl nicht zum Fettwerden geneigt. Ein guter Hahn wiegt gegen 2,5, die Henne gegen 2 kg.

Der Hahn soll einen lebhaft, aber etwas kokett aussehenden Kopf mit starker Austreibung des Oberhäutels, und einen mäßigen wohlproportionirten Schnabel haben; Kamm nicht, oder kaum bemerklich, höchstens 2 kleine Spitzen zulässig; Kinnlappen lang, dünn und hangend; Ohrklappen klein, glatt und länglichrund. Haube rund, groß und so voll als möglich, strahlenförmig ausgebreitet, vorn aufrecht, hinten auf den Nacken herabfallend, ihre Federn denen der Halsfedern der beiden

Geschlechter ähnlich. Hals mäßig lang, sehr aufrecht getragen, präventiös gebogen und voller Federn. Rumpf im Allgemeinen leicht und hübsch, etwas breit an den Schultern und schmal am Sattel, welcher nicht sehr voll behangen ist. Flügel wohlproportionirt und hübsch getragen. Brust rund, voll und sehr vorwärts getragen. Unterschenkel kurz, Lauf ziemlich kurz, schlank und vollkommen glatt; Zehen mittellang und dünn. Schwanz sehr bedeutend in Größe und Ausstattung, nahezu, doch nicht ganz senkrecht getragen (kein Sichhörnchenschwanz). Mittelgröße, durchschnittlich 2,5 kg wiegend. Gestalt ziemlich klein, aber gedrungen und zierlich. Haltung sehr stolz und aufgebauet.

Die Henne hat eine sehr dichte und volle, solid erscheinende Haube, der Schwanz wird etwas fächerartig oder ausgebreitet getragen. Unter Mittelgröße, durchschnittlich 2 kg wiegend. Gestalt sehr hübsch und zierlich, Haltung kokett und wie neugierig.

Die Hauptfärbung der Holländer ist schwarz mit weißer Haube. Diese letztere muß rein weiß sein und darf höchstens einige schwarze Federn an der Stirn (Schnippe) haben. Das Gefieder muß tief und glänzend schwarz sein; der Schnabel dunkel hornfarbig oder schwarz, die Füße dunkel-schieferfarbig, fast schwarz; Gesicht, Kinnlappen und Augen roth, Ohrklappen weiß.

Audere Farbenschlage in Blaugrau — von der Farbennüance der Andalusier — einfarbig Schwarz, einfarbig Weiß, Duckus-
sperber und in Chamois sind im Ganzen selten geworden, kommen zum Theil auch „mit Wärten“ vor und würden dann zu den nahe verwandten Paduanern zu zählen sein. Hohe Preise sind auf die Erzielung von reinweißen Holländern mit schwarzer Haube gesetzt; sie sollen vor Jahren in England existirt haben und der größte und härteste Schlag unter allen Farben-Varietäten gewesen sein. Neuere Versuche ihrer Züchtung sind bis jetzt fehlgeschlagen; da aber die schwarzen Holländer bisweilen weiße Nachkommen haben, so dürfte die vielerwünschte Färbung doch vielleicht einmal gelegentlich erscheinen.*)

Nur die gepriesene reiche Eierproduktion empfiehlt die Holländer als wirtschaftliche Rasse; dieser Vorzug wird indeß durch die bereits oben bezeichneten Mängel, besonders durch ihre Weichlichkeit, sehr beeinträchtigt, und ihre Zucht dürfte schließlich doch mehr liebhaberischen als ökonomischen Zwecken dienlich sein.

Zu den Holländern würden auch noch gar manche mit vollen runden Hauben versehene glattfüßige Landhühner zu rechnen sein, die längst

*) Durch Herrn J. B. Bruskay in Wien soll dies Problem inzwischen gelöst worden sein.

überall in Europa und Asien bekannt, vielleicht die Stammeltern der jetzigen Holländer sein mögen, wie die bärtigen und hausbäckigen Landhühner als die der qualifizierten Paduaner und Hausbacken anzusprechen sind.

b. Haubenhühner

mit voller runder Haube und starkem Bart ohne Kinnlappen; Kamm verkümmert, kaum sichtbar; Glatte Füße.

25. Paduaner, Common Polish Fowls,

unterscheiden sich vom vorigen Schläge wesentlich nur durch den Bart — Kinn- und Backenbart (Schleier) — die gänzliche Abwesenheit der Kinnlappen und die noch bedeutendere Verkümmernng des Kammes, der übrigens, wenn er doch zu sichtbar, betrügerischer Weise von Zustutzern abgeschnitten wird.*) Größer, kräftiger und härter als die Holländer, ebenso gut in engster Einfriedigung als auf größerem Raume gedeihend — vorausgesetzt, daß beide vor Kälte geschützt sind — dabei ziemlich gute Eierproduzenten und Fleischlieferanten, aber schlechte Brüter, sind sie die Lieblinge besonders der Damen und als hübsche Zierhühner gern gehalten. Als wirtschaftlich rentabel dürften sie wohl kaum zu empfehlen sein, zumal ihre Aufzucht, wenn auch in geringerem Grade als die der Holländer, doch immerhin als schwierig gilt und viel Sorgfalt erfordert.**)



Fig. 45. Paduaner.

*) Dieser meist leicht zu entdeckende Betrug ist bei reinem guten Schläge überflüssig, weil der verkümmerte Kamm fast unsichtbar ist. Beim Ankauf wie bei Ausstellungen hat man aber diesem Kennzeichen eine genaue Untersuchung zu widmen.

**) Im Gegensatz hierzu erweisen sich die Stammeltern unserer Paduaner — die Polverara-Hühner — als recht widerstandsfähig und durchaus als Wirtschaftshuhn geeignet. Diese echten Paduaner — Polverara ist ein Flecken in unmittelbarer Nähe Paduas — werden daselbst nachweislich seit nahezu 500 Jahren gezüchtet und es gelang vor 6 bis 7 Jahren dem Herrn Dr. D. Finsch in Delmenhorst, einen kleinen Stamm dieser Hühner direkt von Polverara zu erlangen. Nach allem, was derselbe uns berichtete, ist diese alte Rasse äußerst produktiv und verträgt das — um Bremen eben doch nicht milde — Klima aufs Beste. Natürlich tragen diese Thiere nicht den Paduaner-Typus, welcher bei uns bis heute herausgezüchtet wurde, kommen auch nur in der ursprünglichen schwarzen Färbung vor, sind aber vielleicht gerade deswegen so robust, fruchtbar und unempfindlich.

Die Eier sind mittelgroß und mehr oder weniger reinweiß. Die allgemeine Charakteristik haben wir bereits mit der der Holländer gegeben.

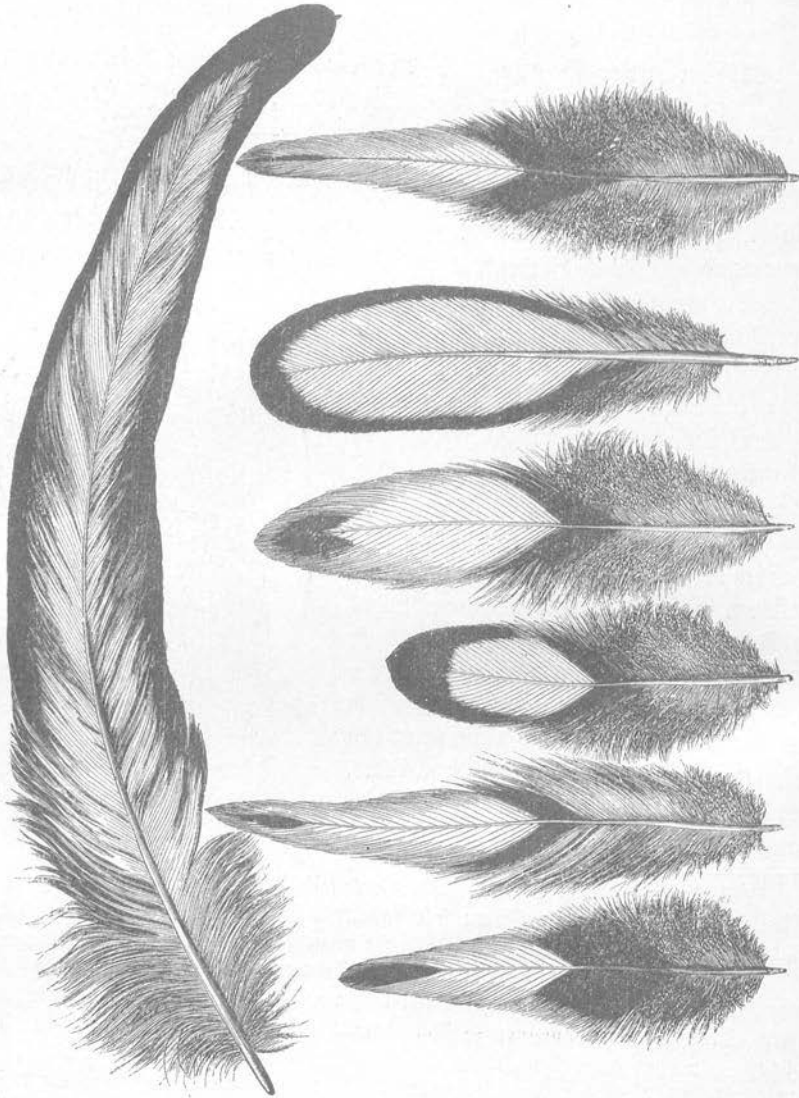


Fig. 46. Federn vom Silbertupfen-Paduaner-Hahn.

Das Gewicht ist bei dem Hahn 2,3 bis 2,8 kg, bei der Henne 2 kg. Es bleiben nur noch die Färbungsschläge zu erwähnen.

In England — auch in Deutschland, Belgien, Holland — sind be-

sonders drei Färbungen beliebt und auf allen Ausstellungen reichlich vertreten.

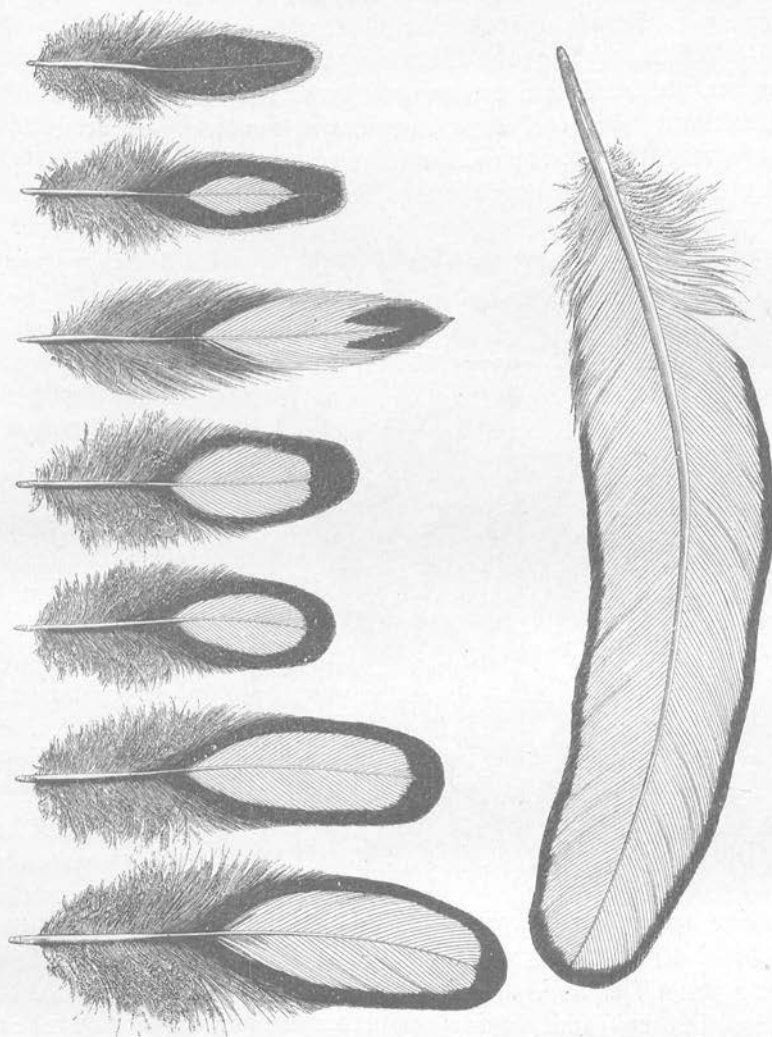


Fig. 47. Federn vom Silbertupfen-Paduaner-Huhn.

1. Die Silbertupfen — „Silverspangled Polish“ — Silberlack der deutschen Züchter. Beide Geschlechter sollen lichtrothe Augen, blei- oder blaugrauen Schnabel, rothes Gesicht und bleigraue Füße haben. Der Hahn ist wie folgt gefärbt: Haubenfedern an der

Wurzel schwarz, in der Mitte weiß, an der Spitze schwarz gefleckt; Bartfedern ganz oder fast ganz schwarz; Halsfedern weiß mit schwarzem Längsfleck an der Spitze. Rücken-, Schulter- und Ellenbogenfedern weiß, ähnlich, aber breiter als Hals- und Sattelfedern mit Schwarz gefleckt. Flügeldeckfedern weiß mit ringsum schwarzem Saum, der, an den Spitzen breiter, zwei symmetrische Querverbinden an den Flügeln bildet. Zweite Schwingen ringsum fein, an der Spitze breiter schwarz gesäumt; erste Schwingen jenen sehr ähnlich. Sattelfedern an der Basis glänzend schwarz, dann weiß mit schwarzen Tupfen am Ende; Brust-



Fig. 48. Goldtupfen-Paduaner.

federn sowie Unterhals-, Bauch- und Schenkel Federn weiß mit stark halbmondförmigen Spitzen, die oft zu Säumen herablaufen und deutlich, aber nicht schwarz sein müssen.

Schwanzfedern weiß oder grau mit schwarzen Spitzenflecken, Sitzelfedern ebenso; Schwanzdeckfedern mehr oder weniger grau in

der Mitte, mit breiter schwarzer, grünglänzender Einfassung, Fig. 46.

Das Huhn hat im ersten Jahre schwarze, fein weiß gesäumte Haubenfedern, die später weiß mit Schwarz gesäumt erscheinen. Die Halsfedern sind weiß mit schwarz gesäumter Spitze; die Brustfedern wie die des Hahns. Das übrige Gefieder ist weiß mit schwarzer Einfassung ringsherum, auch die zweiten Schwingen. Der Saum ist etwas stärker oder breiter an den Federenden, Fig. 47.

2. Goldtupfen-Paduaner, Fig. 48, Goldlack-Pad., Golden-spangled Polish. Sie gleichen in beiden Geschlechtern hinsichtlich der Zeichnung den Silberlack, aber die Grundfarbe ist goldgelb oder orange, richtiger Goldocker; die Zeichnungsfarbe gleichfalls schwarz.

3 Chamoislack oder Vittoria-Paduaner — Chamois oder Buff-coloured Polish — Grundfarbe ein schönes Leder-gelb, Gelb oder Chamois — Rothgelb am beliebtesten —, Zeichnung wie bei den ersteren, aber weiß, gewöhnlich mehr getupft als gesäumt.

Außer diesen Hauptfärbungen giebt es noch ganz weiße, ganz schwarze, blaugraue und Ruckstussperber, hermelin- oder porzellanfarbige Paduaner, und zwar kommen diese Färbungen, ob- schon selten, doch häufiger als bei den Holländern vor.

Einen etwas kräftigeren Schlag*) dieser Rasse, mit schmäler raupenhelmartig nach vorn gerichteter, ziemlich dichter Haube, welche bei den Hennen etwas breiter ist, hat man

26. Brabanter

genannt. Im Allgemeinen den Paduanern ähnlich, auch in ihren wirth- schaftlichen Eigenschaften — gute Legerinnen, zweifelhafte Brüterinnen — haben die Brabanter den Vorzug, durch die Haube weniger inkommodirt zu sein und diese in besserem Zustande zu erhalten, als das gewöhnlich bei den Vollhauben-Schlägen der Fall ist.

Die eigenthümliche Haubenbildung giebt ihnen, besonders dem Hahn, etwas Kühnes, Stolzses, das auch in ihrer ganzen Haltung zum Ausdruck kommt. Von den Farbenschlägen sind 2 oder 3 vorzugsweise beliebt: Die Silberlack, Goldlack und Chamoislack (Silber-, Gold- und Chamois-Brabanter). Die Tupfen müssen möglichst rund und regelmäßig gebildet und vertheilt, die Schwanzfedern mit schwarzen Spizenflecken, die Schwingen mit eben solchen versehen sein, sodaß die Flügel schwarze Querbänder zeigen.

Wir fassen das Wenige, was über Paarung und Züchtung dieser nächstverwandten Rassen zu bemerken ist, gleich zusammen. Da bei ihnen die Haube die wichtigste Eigenthümlichkeit ist, so muß man natürlich nur solche Vögel mit einander paaren, welche die größten und besten Hauben besitzen. Mißfarbige oder kurze Hauben, so gut die Thiere auch in andern Punkten sein mögen, taugen nicht für die Ausstellung. Auch ist wohl darauf zu sehen, daß der Brutstamm höchstens eine Spur von Kamm zeigt: große Kämme finden sich nur allzuleicht ein; besonders muß man sich hüten, den weggezüchteten zweihörnigen Kamm wieder einreißen zu lassen. Für die Paduaner speziell gilt die Regel, daß ein Zuchtstamm, der neben guter,

*) Die Haubenbildung der Brabanter ist doch so eigenthümlich, daß man diese wohl ebenjogut als manche andere zur Rassendignität erheben könnte. Strenggenommen fänden sie einen bessern Platz neben den La Flèches.

voller Haube auch mit starkem, vollen Barte ausgestattet ist, diese Eigenschaften auch auf seine Nachkommen vererbt.*)

Was die Feder anlangt, so sind zum Zuchtstamm dunkler gezeichnete Individuen zu wählen, da die Paduaner die Neigung haben, etwas heller zu brüten. Die Zeichnung muß sehr stark und tief, aber scharf und rein abgeschnitten sein, und da man neuerlich breite Federäume — s. Fig. 48 S. 154 — der eigentlichen Tupfenzeichnung vorzieht und als einzig korrekten Zeichnungsstil rezipiert hat, so muß man bei der Paarung auch wohl dieser Mode Rechnung tragen, um bei den Ausstellungen nicht zu kurz zu kommen. Zwei besondere Zuchtstämme zu halten ist nicht nöthig, da man von einer Paarung guter Eltern auch gute Junge beiderlei Geschlechts erhält, besonders wenn der Hahn jung (einfährig) und die Hennen 2 bis 3 jährig, gesund und kräftig sind.

*) Die härtigen Paduaner wurden erst neuerer Zeit von Holland, zuerst durch Herrn John Bailly, nach England eingeführt. Aber auch in Holland sollen sie früher ohne Bart gezüchtet worden sein. Dieser Behauptung des berühmten englischen Geflügelhändlers scheint die Angabe von J. L. Frisch zu widersprechen, der unter dem Namen „Englische Hühner — *Gallus anglicanus*, Poule d'Angleterre“ ein Huhn abbildet, das nicht wohl anders, als auf den Silbertupfen-Paduaner gedeutet werden kann, und von Pallas in der That als solches gedeutet worden ist — beiläufig das einzige wirkliche Massenhuhn, welches Frisch erwähnt. Nun paßt freilich die Abbildung des Hahns — Tab. 129 — kaum zu dem Huhne — Tab. 130 — ebenso wenig die kurze Beschreibung. — „Unvermischte englische Hühner sind weit größer vom Leibe, haben hohe, dicke, recht blaugraue Füße, sind meist hellgrau oder silberfarben (die Abbildung des Huhns zeigt sehr genaue schwarze Tupfen am ganzen Körper, mit Einschuß von Haube und Bart, die Sattel- und Schwanzfedern, wie die kleinen Schwingen sind ebenso schön schwarz gesäumt!) und auf dem Kopfe mit einem dicken und breiten Federbusch versehen. Die Hähnen . . . sind weit größer an den Beinen und der Kamm ist wie eine Krone (die Abbildung zeigt einen hinten in zwei Hörner auslaufenden Doppel- oder Becherkamm, kleinen aber normal gebildeten Federbusch, rothes Gesicht und kleine Kinnlappen, weißes, gelbgesäumtes Gefieder, das auf dem Ober Rücken bräunlich erscheint, braune, weißgesäumte Sattelfedern und hellgraue, sehr bestimmt weiß gesäumte Sicheln, dabei blaugraue Beine). Das Geschrei ist tief und stark. Sie legen . . . mit häufigen Unterbrechungen sehr große Eier.“ Das Paar paßt also entschieden nicht zusammen: wir möchten den Hahn für einen unrein weißen Abkömmling irgend einer Kreuzung mit weißen Paduanern halten, während das Huhn ganz entschieden ein Silbertupfen-Paduaner ist und die Existenz eines großen Paduanerschlages vor Mitte des vorigen Jahrhunderts auch in England beweisen würde. Vollkommen nachgewiesen ist übrigens, und zwar durch Pallas (*Zoogr. russo-asiatica* II. S. 88 und 90) die Verbreitung beider getupften Schläge in Rußland ungefähr um dieselbe Zeit. Der ausgezeichnete Naturforscher giebt folgende Diagnose und Beschreibung davon: Var. 3. *Gallinaces barbatae*, vertice plumis cristato, crista globosa et cranio in tuber prominulo, stibiis plumosis. Quum albo guttata est, Rossis Serebraenaja, i. e. argentea (Silbertupfen), cum luteo guttata, Solotaja Kuriza, i. e. aurea (Goldtupfen) appellari solet.

Die beste Zeit für die Zucht ist der April. Die Küchel, welche in diesem Monat auskommen, gedeihen auf trockenem Boden bei einiger Sorgfalt ohne große Schwierigkeit. Namentlich bleibt dann die Haube in ihrer Entwicklung nicht hinter der des übrigen Gefieders zurück, wie es sonst öfter vorkommt. Die Größe der künftigen Haube kann schon bei den jungen Kücheln erkannt werden, bei denen die kleine Dunenhaube in der Größe bereits sehr merklich variiert. Auch der Bart ist schon in erster Jugend zu sehen. Bei den Goldlack ist er schmutzig schwarz und braun, bei den Silberlack schmutzig grün. Die Zeichnung erhält erst bei der zweiten Mauser ihren eigentlichen Charakter; im ersten Federkleide ist sie verwaschen und fleckig.

Die Chamoislack sind trotz ihres zarten Aussehens als recht hart zu bezeichnen, und ohne Zweifel ein Kreuzungsprodukt von Goldtupfen- und weißen Paduanern; sie können durch Paarung eines guten Hahnes des erstgenannten Schlages mit guten reinweißen Hennen leicht gezüchtet werden — das Schwarz der Zeichnung verwandelt sich nach dem bekannten Umfärbungsgesetz in Weiß, letzteres macht die Grundfarbe des dunklen Gatten heller. Hat man die gewünschte Farbe erhalten, so ist es ebenso leicht, durch fernere Zuchtwahl sowohl die Grundfarbe zu modeln, als die weiße Zeichnung — Tupfen oder Säume — so scharf, rein und regelmäßig wie möglich zu erzielen.

Die weißen Paduaner sind wahrscheinlich der größte Schlag von allen, und sehr schön, wenn die Farbe ein reines Weiß ist. Leider werden sie jetzt nur noch selten gesehen. Wir möchten, entgegen der Ansicht Wright's, der ihn von den Silbertupfen abstammen läßt, diesen Schlag mindestens für älter halten als jenen, der doch schon eine sorgfältigere Züchtung voraussetzen läßt. (S. vorige Anmerk.) Baron Willa-Secca erklärt übrigens die weißen Paduaner für „die besten Eierleger“.

Im Gegensatz zu der Größe der weißen Paduaner stehen die sehr kleinen schwarzen, welche kaum irgend einen Anspruch auf besondere Beachtung haben dürften.*)

*) Wir können uns nicht zu der Ansicht Wright's bekennen, daß die Crèvecoeurs ein reiner, großer, schwarzer Paduaner mit größerem Kamme und daß die übrigen französischen Rassen, auch die Fleckes, mit den Paduanern gekreuzt worden seien. Das müßte denn doch in sehr früher Zeit geschehen sein, da ebenso das Entstehen wie das Verschwinden der Schädelprotuberanz eine geraume Zeit in Anspruch genommen haben dürften. Uebrigens bemerken schon Pallas u. A., daß Haube und Bart plötzlich, und was man so zufällig nennt, bei Landhühnern sich zeigen und natürlich, auch ohne Protuberanz, fortgebildet werden können.

Dasselbe ist von den Kuckuckspferbern zu sagen. Die Zeichnung, bei manchen andern Rassen beliebt und gepriesen, steht den Paduanern keineswegs eben gut. Wer sie als Liebhaber von Kollektionen aller Schläge ein und derselben Rasse dennoch halten will, kann sie in der mehrfach besprochenen Weise leicht züchten.

Die blauen oder grauen Paduaner entsprechen in den Färbungsnuancen vollständig den Andalusiern und sind nach Wright Kreuzungsprodukt von schwarzen Holländern mit weißen, da ihre Nachkommen, die selten farbentreu ausschlagen, entweder jene Farben, oder Kuckuckzeichnung tragen, oder endlich grau sind; manche graue oder blaue haben auch die weiße Vollhaube der Holländer.

Früher hat es in England, und vielleicht auch anderswo, Silbersprenkel-Paduaner gegeben, die sehr stark den Silbersprenkel-Hamburgs in der Zeichnung gleichen, mit vollen Hauben und Bärten. Es wäre wohl der Mühe werth, diesen sehr schönen Schlag wieder von den Todten zu erwecken, vielleicht durch Kreuzung eines stark gezeichneten Silbersprenkel-Hamburgs mit einer weißen Paduanerhenne.

Bei der Paarung der Holländer kommt es hauptsächlich darauf an, daß der Hahn eine möglichst volle, kugelförmige Haube besitzt, bei der höchstens einige der vordern Federn schwarz sind; die Henne braucht darin nicht gerade makellos zu sein. Vollkommen und total weiße Hauben kommen übrigens selten oder nie vor; sie werden es nur durch betrügerisches Ausrupfen der dunkeln Federn, die natürlich immer wieder zum Vorschein kommen. Ueberhaupt wird kaum bei irgend einem andern Geflügel so allgemein zugerichtet und verbessert, als bei den Holländern, und es gehört ein scharfes Auge und große Praxis dazu, um diese Betrügereien beim Ankauf oder bei den Ausstellungen immer zu entdecken.

Die Küchel gelten allgemein für schwächlich und schwer aufzuziehen, und sind es allerdings meist im Alter von 5—6 Wochen. Eben noch gesund, fallen sie plötzlich ab, lassen die Flügel hangen und sterben. Es ist das ihre Probezeit; haben sie diese glücklich überstanden, so werden sie so durabel als andere Küchel. Eine Zuthat von Quarckäse, gequetschtem Hanf und Maden von faulem Fleisch, die man zur Reinigung einige Tage in Kleie wirft, neben dem gewöhnlichen Futter bringt sie meist durch diese gefährliche Periode. Außerdem darf man sie nicht erschrecken, indem man sie z. B. unerwartet von hinten zu in die Hand nimmt: sie sterben dann oft in der Hand vor Schreck und Angst. Man muß deshalb freundlich zu ihnen sprechen, bevor man sie aufnimmt und überhaupt allen plötzlichen Lärm u. zu vermeiden suchen.

c. Mit bis auf die Zehen befiederten Füßen.

27. Türken- oder Sultanshühner, auch Schleierhühner genannt.

Diese sehr hübschen Hühner wurden vor etwa 35 Jahren direkt aus Konstantinopel nach England eingeführt, wo sie den Namen Sultanshühner tragen. Sie haben viel Ähnlichkeit mit den weißen Paduanern, aber reichlicheren Federschmuck, kürzere bis an die Zehen wohlbesiederte Füße mit ausgebildeten „Geierferjen“ und 5 Zehen. In ihrem Benehmen sind sie lebhaft und guter Laune, aber zärtlicher Konstitution und nicht

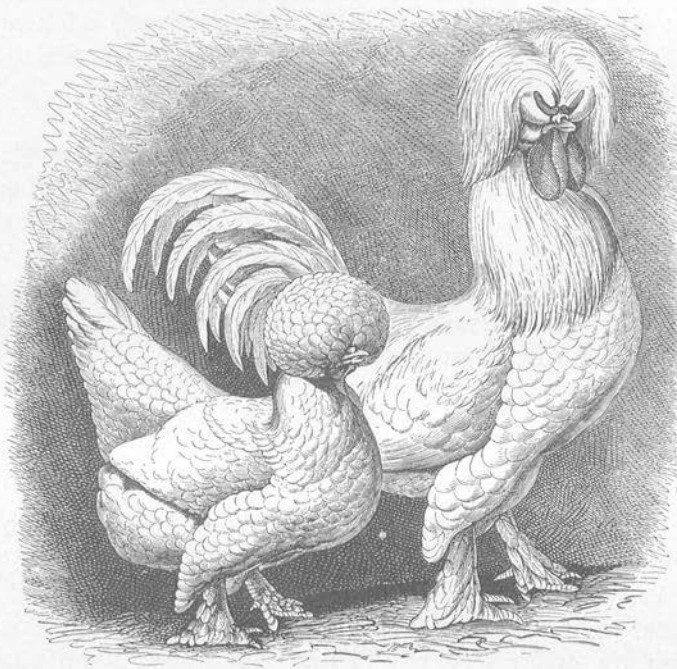


Fig. 49. Sultanshühner.

ganz leicht aufzuziehen. Recht gute Leger*) — die Eier sind groß und weiß — schlechte Brüter und nicht sehr gefräßig, eignen sie sich, wie alle federfüßigen Schläge, da sie nicht scharren, ganz besonders für Grasplätze, welche lange grün bleiben sollen.

Die echten Sultans sind etwas unter der Größe der Paduaner, rein weißen Gefieders, mit voller dichter, hübsch überhangender Haube, reichem Backen- und Kinnbart, vollem wallenden Schwanz — kurz reicher geschmückt als alle anderen Hühner. Der Kamm besteht nur in

*) In Deutschland werden sie meist als schlechte Leger bezeichnet.

zwei kleinen Spitzen, die Kinnlappen sind sehr klein, Gesicht und Ohrklappen von dem dichten Schleier bedeckt. Der mäßig lange, mit langen reichen Federn geschmückte Hals wird sehr aufrecht und gebogen getragen. Der Rumpf erscheint kompakt und tief, die Brust tief und vorwärts, die ziemlich langen Flügel mit den Spitzen nach unten getragen. Der Hahn wiegt gegen 1,8 bis 2,3, das Huhn gegen 1,6 kg.

In ihrer Haltung erinnern sie an die Holländer, stehen aber niedriger auf den Füßen.

Diese prächtigen Hühner scheinen aber auch in England noch ziemlich selten zu sein, und es ist trotz aller Mühen nur einmal gelungen, durch direkten Import frisches Blut zu gewinnen. Viele der als Sultans figurierenden Hühner sind lediglich Kreuzungsprodukte mit weißen Paduanern oder Holländern.

Aus Kreuzungen mit höher auf den Füßen stehenden Rassen — wenn man sie nicht als degenerierte Nachkommen früherer Importe von Sultans betrachten will — stammen aller Wahrscheinlichkeit nach auch die jetzt fast verschwundenen Parmigans, die sich nur durch die merkwürdig hohen Füße von den Sultans unterscheiden. Die hohen Füße gaben ihnen natürlich ganz anderes Ansehen und andere Haltung. Sie waren von etwas kleinerem Körper als die Sultans, wie diese rein weiß, mit Haube, Bart, Federläufen und Geierfersen und von sehr schwächerer Konstitution, welche wahrscheinlich Ursache ihres allmählichen Verschwindens ist.

Ob das von Dr. Lenz, Dr. Adolf Drechsler („Zuchthühner“ S. 23), Wegener („Hühnerbuch“ S. 131) u. angeführte Bosnierhuhn hierher oder unter die Rubrik der Landhühner zu zählen, ist nach der dürftigen Beschreibung nicht wohl zu entscheiden. „Etwas größer als das deutsche Landhuhn, mit hohem aber kurzemacken- oder Kronenkamm, hinter dem noch ein großer Federbusch steht, mit großen Kinnlappen und nicht gar großem Schwanz, hat das Thier die Eigenschaften anderer Hühner mit großen Hauben, nämlich wenig Klugheit, wenig Muth, nur mittelmäßige Fruchtbarkeit und schnelle Mast bei gutem Futter.“

Vor allem ist bei der Züchtung der Türken darauf zu halten, daß beide Eltern eine volle Haube haben, welche entschieden die Hauptzierde dieser hübschen Rasse bildet. Auch auf die Beinbefiederung — Stulpen und Latschen — muß man sehen, ebenso wie auf den fünften Zeh. Beide Punkte sind neuerlich etwas „unsicher“ geworden, vielleicht in Folge von Kreuzung mit weißen Paduanern oder Holländern. Selbst unsere abgebildeten Preishühner haben wenig Latschen und keinen fünften Zehen. Um einen etwas größeren und kräftigeren Schlag zu erzielen,

sollte man gut füttern, namentlich auch mit Phosphaten, und bei der Zuchtwahl auf kräftige Exemplare Rücksicht nehmen.

Die Sporen des Hahns neigen merkwürdigerweise zum Lang- und Krummwerden, so daß sie im Alter zuweilen bis auf die Läufe sich zurückkrümmen. Man schneidet sie mit einer scharfen Scheere einfach ab.

Außer der Originärfärbung — Reinweiß — kennt man auch silberfarbige und schwarze Türken, welche man besonders in Frankreich, Belgien u. unter dem Namen Poules du sérail oder Poules Sultanes züchtet.*)

C. Barthühner; ohne Haube, aber mit starkem Federbart.

28. Thüringer Bausbäckchen, Th. Barthuhn, Th. Waldbuhn.

Diese hübsche, schlanke Rasse mit dem sonderbar aussehenden Kopfe steht offenbar mit den kleineren Haubenhühnern in Blutsverwandtschaft. In der Größe zwischen den Hamburgs und Holländern etwa in der Mitte stehend — also unter Mittelgröße der deutschen Landhühner — haben sie etwas von der leichten Eleganz der ersteren in Haltung und Bewegung und erreichen in Fruchtbarkeit vollkommen die letzteren.

Sie sollen seit mehr als 100 Jahren in Ruhla im Thüringerwalde und von einzelnen Liebhabern stammrein gezüchtet worden sein, sich aber nicht nur hier, sondern auch nördlich bis in den Harz hinein, und südlich bis Franken,**) und vielleicht noch weiter verbreitet finden. Indessen war im Laufe der Zeit eine derartige Verkreuzung eingetreten, daß in Ruhla selbst im Jahre 1880 nur noch einige zwanzig rassenreine Stämme sich vorfanden und in Folge dessen der dortige Geflügelzuchtverein sich der Rasse annahm: er veröffentlichte auch im Jahre 1881 eine Beschreibung derselben in den Dresdner „Bl. f. Geflügelzucht“ und geben wir danach und nach Dürigen's „Kennzeichen unserer Hühnerrassen“ deren Beschreibung.

Der Kopf des Hahns ist verhältnismäßig klein und rund, mit hellem, feurigem Auge und rothbrauner Iris; der Schnabel ist kurz, an der Wurzel stark, sanft gebogen und heller oder dunkler hornfarben, mit kleinen, gechlitzten Nasenlöchern; die Ohrappen sind klein, röthlichweiß und völlig vom Bart verdeckt; der Kamm soll nicht groß, einfach,

*) Ob die von Weber a. a. O. aufgeführten silbergrauen und schwarzen Türken reinrassig oder Kreuzungsprodukte sind, wagen wir nicht zu entscheiden, da wir sie nicht gesehen haben, glauben sie aber auf die Autorität dieses Kenners hin mindestens erwähnen zu müssen.

**) Unter den von uns aus Franken gekauften Landhühnern befanden sich ca. 5% von unreinen Bausbäckchen, aber kein einziges qualifizirtes Individuum.

Valdamus, Federziehzucht. I. 3. Aufl.

aufrecht, regelmäßig, aber nicht zu tief gezackt sein, Kinnlappen sehr klein und kaum sichtbar; der Federbart ist ein runder, zusammenhängender Vollbart, welcher an den Seiten die Bausbäckchen bildet, übrigens erst im zweiten Jahre zu voller Entwicklung gelangt. Der kurze, gedrungene Hals ist etwas gebogen und hinterwärts sehr stark befiedert. Brust rund, voll, wenig hervortretend und mit Hals und Bauch eine schöne Bogenlinie bildend, während der kurze und etwas breite Rücken mit dem Sattel sich ebenfalls bogenförmig vereinigt. Die mittelgroßen Flügel werden fest anschließend getragen; Sattel-

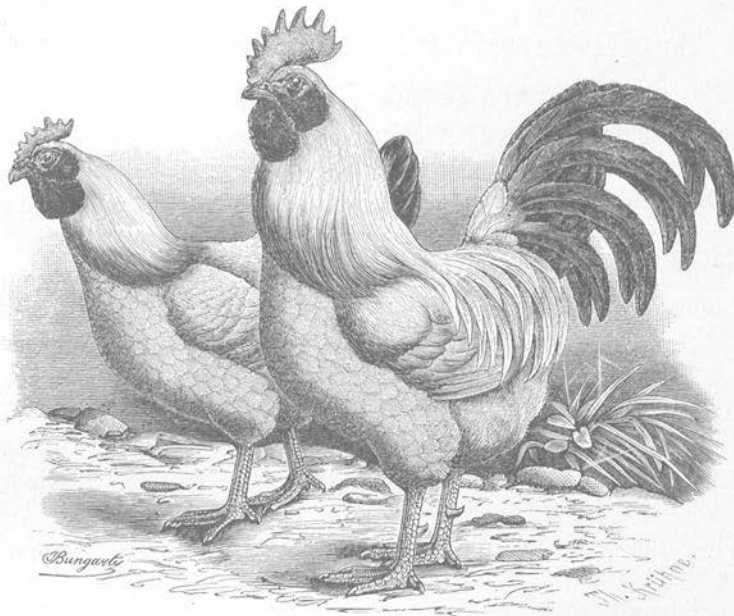


Fig. 50. Thüringer Barthühner.

behang voll, Schwanz groß, breit, federreich, mit vollen, schön gebogenen Sicheln und fast aufrecht getragen. Beine mittelhoch, Schenkel kurz und stark, Lauf und die 4 Zehen unbefiedert, letztere mäßig gespreizt, mittellang und dünn, schieferblau, Sporen stark und scharf.

Die Henne gleicht dem Hahn bis auf die geschlechtlichen Unterschiede, ist kleiner und zierlicher und hat kleineren Kamm und Bart.

Das Gefieder ist reich und dicht, fest geschlossen. Farbenschläge sind zahlreich und zwar Schwarz, Silber- und Goldtupfen, Chamoißtupfen, Gesperberte, Gelbe, Weiße, Blaugraue und Gesprenkelte. Bei den Schwarzen, den Silber- und Goldgetupften ist der Bart schwarz, bei den andern Farbenschlägen der Gefiederfarbe entsprechend.

Nach kommen Mohrenköpfe — Getupfte mit schwarzem Kopf und Schwanz — vor.

Wirthschaftlich sollen die Bausbäckchen sich durch Härte, leichte Aufzucht, fleißiges Futterjucken und bei freiem Lauf fleißiges Legen auszeichnen. Eiergewicht 50—60 g.

Dr. Lenz hat auch eine Mischlingsrasse — Gold=Bantamiden nennt er sie — aus den Hennen der Gold=Bausbäckchen mit Gold=Bantams gezüchtet, die den letzteren in Farbe und Gestalt, in ihren sonstigen Eigenschaften der Mutter gleichen, theils mit, theils ohne Bart sind.

VII. Nackthalshühner.

29. Die Siebenbürger Nackthälse (Nackthälse, Nackthälse, Türkenhühner) in Siebenbürgen und Ungarn auch **Szeremley** (ipr. Seremlej) **Hühner** genannt.

Nach Baron Villa Secca sind die Nackthälse zuerst durch Herrn und Frau von Szeremley, Frau Luise von Hohenberg=Ondertka u. A. bekannt geworden, welche sie in Siebenbürgen und Ungarn vorfanden, ohne eine Spur ihres ersten Auftretens daselbst auffinden zu können. Ob der Name „Türkenhahn“ einen Schluß auf ihre Provenienz aus der europäischen oder asiatischen Türkei gestattet, bleibt um so zweifelhafter, als sie dort bisher noch nicht nachgewiesen sind und bekanntlich alles auffallende Fremde vom Volksmunde gern als „türkisch“ bezeichnet wird.

Darin aber sind alle Berichte einig, daß sich die Nackthälse besonders durch reichlichen Fleischanatz, Mastfähigkeit und fleißiges Legen auszeichnen; und auch als gute Brüter und Mütter werden sie gerühmt. Fügen wir noch hinzu, daß sie äußerst abgehärtet und genügsam sein sollen, so müssen wir allerdings bekennen, daß diese Rasse alle Vorzüge in sich vereinigt, welche vom wirthschaftlichen Standpunkte aus gefordert werden können. Freilich aber sind fleißiges Legen und Brütluft nicht recht zu vereinigen! Immerhin würden die übrigen Eigenschaften dieses Huhns hinreichen, es zu einer werthvollen Wirthschaftsrasse zu machen.

Wenn sie nur nicht so abscheulich häßlich wären, diese besonders an die nackthalfigen Geier erinnernden Hühner!

Was die Nackthälse auf den ersten Blick von allen übrigen bekannten Hühnerrassen unterscheidet, ja in dieser Weise in der ganzen Hühner=Ordnung nicht weiter vorkommt, ist der gänzliche Mangel an eigentlicher Befiederung des Halses und eines Theiles des Kopfes;

nur der Schädel, oder richtiger der Scheitel bis zum Hinterhauptloche, ist gut befiedert, oder soll es wenigstens sein. Ob die Nacktheit der Untertheile, „besonders beim Hahn“ als Rassekennzeichen aufzufassen sei, wollen wir dahin gestellt sein lassen; sicher ist es kein erstrebenswerther Vorzug.

Auch Körperbau und Haltung des Körpers liefern ein gutes Rassekennzeichen. Die kräftigen und dabei gestreckten Glieder — Hals und Beine — erinnern wohl an die Malayen, sind aber vergleichsweise,

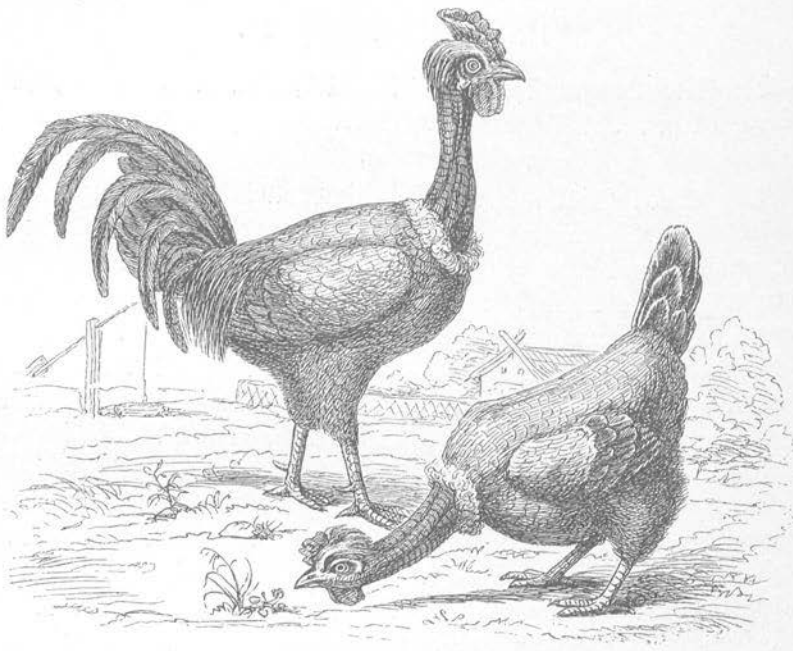


Fig. 51. Siebenbürger Nackthähne.

wie der ganze Rumpf, doch stämmiger und der letztere kürzer und plumper. Aber die Haltung ist doch sehr von der eben genannten Rasse verschieden: fast wagerecht, und in Ruhe und Bewegung an diejenige der aktiveltlichen Geier (Gen. Gyps, Vultur, Neophron) gemahnend; selbst die Befiederung der Schenkel — Stulpen- oder Geierferjen, falls solche vorhanden — trägt dazu bei, diese Aehnlichkeit noch zu erhöhen.

Wenden wir uns jetzt zur Beschreibung der einzelnen Theile beider Geschlechter, so ist der Kopf mittelgroß und länglich, der Schnabel ziemlich kurz, kräftig und von gelber Farbe, der Kamm entweder ein

gezackter Muschellamm, oder ein einfacher scharf gezackter von Mittelhöhe, das Gesicht nackt und blutroth, die Augen lebhaft, die Ohrklappen schwach entwickelt.

Der Gesamtausdruck des Kopfes zeigt ein muthiges, aber nicht wildes, sogar eher mildes, sanftes Naturell. Die Befiederung des Scheitels tritt zwar schon seitlich des Kammes auf, mehr aber noch, obgleich nicht besonders dicht, hinter demselben bis zum Hinterhauptloche hin; sie erscheint wegen der Kahlheit der übrigen Kopftheile und der Lockerheit der Federn haubenförmig, ohne doch eine wirkliche Haube zu sein. Die Ohrklappen sind verhältnißmäßig eher klein zu nennen, rund und wie der lange, kräftige, muskulöse Hals blutroth. Die Grenze der Nacktheile erstreckt sich bis zur Halswurzel, ist aber bei den Hähnen durch eine Art Federkranz in der mittleren Kropfgegend unterbrochen, der übrigens zuweilen auch bei dem Huhne vorkommt und meist die Nacktheile begrenzt. Der Rumpf ist kompakt, ja plump, und erscheint dies wegen der Federlosigkeit des Halses in noch höherem Grade, als es wirklich der Fall ist; namentlich die Brust, welche zwar voll, aber nicht übermäßig fleischig ist. Die Flügel sind mittelgroß.

Der kurze, ziemlich breite Schwanz ist auch bei den Hähnen hennenedrig und wird nicht sehr hoch getragen. Die Schenkel sind mit ziemlich langen Stulpen versehen; die Läufe kräftig und stark und in Folge dessen kürzer aussehend, als sie sind, unbefiedert oder schwach mit Federn besetzt — weshalb die Mißgestalt durch Federbeine noch mehr hervorgehoben werden soll, kann ich nicht verrathen — und hellgelb, wie der Schnabel. Die Beine sind kräftig und dabei ziemlich lang. Die Hennen unterscheiden sich von den Hähnen lediglich durch die gewöhnlichen Geschlechtsunterschiede.

Als häufigste Färbungen kommen helle und dunkle Sperber vor; auch weiße, schwarze, bunte, gelbbraune, rothfahle u. einfarbige, gefleckte und gesprenkelte Nackthälse sind nicht selten. Wenn die Sperberzeichnung wirklich die Originärfärbung ist, so hat Weber Recht, wenn er als Standardfärbung Sperber, Silbersprenkel und Weiß empfiehlt. Daß man über die seltene Verbindung werthvoller ökonomischer Vorzüge dieser Rasse allseits einverstanden zu sein scheint, haben wir bereits hervorgehoben. Junge Hühner sollen selbst bei strenger Kälte zu legen beginnen; Frau von Szeremley schätzt die Eierzahl „auf 160 bis 200 Stück pro Kopf und Jahr“ — bei 60 bis 70 g Gewicht! — was in Anbetracht ihrer Brütlust und Mutterliebe sehr viel wäre. Sie bringen gut aus, führen besser als jedes andere (?) Huhn, sind merkwürdig abgehärtet, die Jungen wachsen

ohne besondere Fürsorge munter auf, sind genügsam, obwohl die Ansichten betreffs der Futtermenge getheilt sind. Auch von ihrer Qualifikation für die Mast ist nicht weiter die Rede gewesen. Immerhin mag Herr Baron Villa-Secca Recht haben, wenn er das „große, kräftige, gut gebaute Huhn als eine sehr werthvolle Acquisition für unsere Geflügelzucht“ empfiehlt.

Was die Kreuzungen dieser Rasse mit andern näher stehenden Rassen betrifft, so scheinen die gewonnenen Resultate doch nicht völlig befriedigt zu haben.

Sehr viele glaubwürdige Berichte sprechen in der That für den hervorragenden wirtschaftlichen Werth der Nackthähne, allein wir glauben doch nicht an eine belangreiche Verbreitung dieser Rasse — eben ihrer „Originalität“ halber. Nicht jedes Landwirths Geschmack wird es sein, diese — Hand auf's Herz — als Hühner doch recht häßlichen Geschöpfe auf seinem Hofe herumlaufen zu sehen; als Tafelgeflügel werden sie auch wenig Anklang finden, so lange noch Hühner mit appetitlichen weißen Hälsen zu haben sind und der Sport kann auch nicht behaupten, daß er mit der Zucht dieser Rasse „idealen“ Zielen zustrebt; er mag sie aber der Rarität halber weiterzüchten, damit sie — weil immerhin interessant — erhalten bleibt!

Zweite Rubrik. Nichtklassifizierte Rassen und Schläge.

Obgleich diese Rubrik eine rein willkürliche ist und nichts weniger als die Bezeichnung einer systematischen verdient, so glaubten wir sie doch als „bequeme Niederlage für alle der Systematik unbequeme Rassen“ beibehalten zu sollen.

Solche noch jetzt unter die Nichtklassen-Hühner gezählte Schläge oder Rassen, welche zum Theil auf fast allen Ausstellungen erscheinen, zum Theil seltener gesehen werden, und von denen einige zu den ausgezeichnetsten, alle zu den mehr oder weniger charakterisirten Rassen gehören, sind die folgenden:

1. Dumpies. Courtes pattes. Dachshühner. Krüper.

Diese auch Bakies, Go-laighs u. genannte Rasse war früher in Schottland beliebt, scheint aber jetzt sehr schnell auszusterben. *) Das Eigenthümliche derselben besteht in der außerordentlichen Kürze der Läufe, welche oft nicht über 38 mm lang sind, bei großem Körper von Minorfa-Typus. Sie haben einen schönen, einfachen, aufrechten Kamm,

*) Mr. Edw. Brown erwähnt sie gar nicht mehr in seinem „Pleasurable Poultry Keeping“ von 1894.

einen ziemlich großen Schwanz mit guten Sichelu. Die Färbungen sind Schwarz, Sperber — ähnlich den schottischen Grauen —, Weiß und Bunt. Das Gewicht der Henne beträgt gegen 2,7 kg.

Sie sind sehr profitabel, harte Vögel und vortreffliche Tafelhühner. Es wäre schade, wenn sie wirklich aussterben sollten, da ihre kurzen Füße bei dem voluminösen Rumpfe, in Verbindung mit ihrer dauerhaften Konstitution, ihnen einen offenbaren Werth verleihen, auch behufs Kreuzung mit langfüßigeren Rassen.

Den Dummies nächst verwandt, eher noch mit ihnen identisch, sind die französischen *Courtes pattes* (Kurzfüße) und die deutschen Dachshühner oder Krüper. Alle drei haben die kurzen, federlosen Beine, den mittelgroßen oder kleinen Rumpf, den großen schön besichelten Schwanz und den schwerfälligen Gang gemeinsam.

Die schottischen Dummies kommen nur noch in Sperberzeichnung vor, die französischen Kurzfüße überwiegend in Schwarz. In Deutschland erfreuen sich die „Krüper“ noch großer Beliebtheit in Westfalen, besonders bei kleineren Leuten, weil sie in Garten- und Ackerland keinen Schaden durch Scharren anrichten, hingegen dem Ungeziefer wirksam und fleißig nachstellen, flink über den Boden hinhüschend. Der westfälische oder bergische Schlag ist als der „kurzfüßiger schwarzer Schlotterkämme“ zu charakterisiren. Im Uebrigen wird der Krüper, zumal er in allen Landhuhnfarbungen vorkommt, auch neuerdings sportmäßig gezüchtet in Schwarz, Weiß, Schwarzweißgeheckt, Silber- und Goldhaliig sowie Nebhuhnfarbig, Geisperbert und Blau.

Als Leger wie als Tafelhühner genießen die Krüper des besten Rufes und sie sollten darum recht wohl beachtet werden.

2. Belgische oder Mechelner Kuckuckshühner. — *Concours de Malines.*

Dieser Schlag, welcher höchstwahrscheinlich die alte niederländische Rasse der Bredas zur Grundlage hat, welche durch asiatisches Blut auf größeren Körperumfang gebracht ist, hat eine wesentlich wirthschaftliche Bedeutung: er soll die besten „Brüsseler“ Poularden liefern, muß daher seinfleischig und gut mästbar sein, soll aber auch hart, leicht aufzugiehen und frühreif, guter und Winterleger — Eier 60–65 g schwer — und als Glucke höchst zuverlässig sein. Unseres Wissens war es Herr Dr. A. Maar in Gent, der die deutsche Züchterwelt auf dieses Huhn aufmerksam machte, welches nuncmehr auch auf Ausstellungen öfters erscheint und folgende Kennzeichen hat.

In Gestalt und Haltung erinnert es an Plymouth-Rocks, ist

groß und schwer — Hahn 4—5, Henne 3—4 kg wiegend —. Der starke und ziemlich lange Kopf wird hoch getragen, hat kräftigen, mittellangen, etwas gebogenen, röthlich-weißen Schnabel und einfachen, gerade aufrechtstehenden Kamm von 4—6 cm Höhe, welcher breit und stark auf Nase, Stirn und Oberschädel aufgesetzt, hinten frei und nach oben abgerundet und regelmäßig gezackt ist; bei der Henne natürlich kleiner als beim Hahn. Das Auge hat gelbe oder rothe Iris und ist groß mit lebhaftem, offenem Blick. Das Gesicht ist roth, von feiner Textur

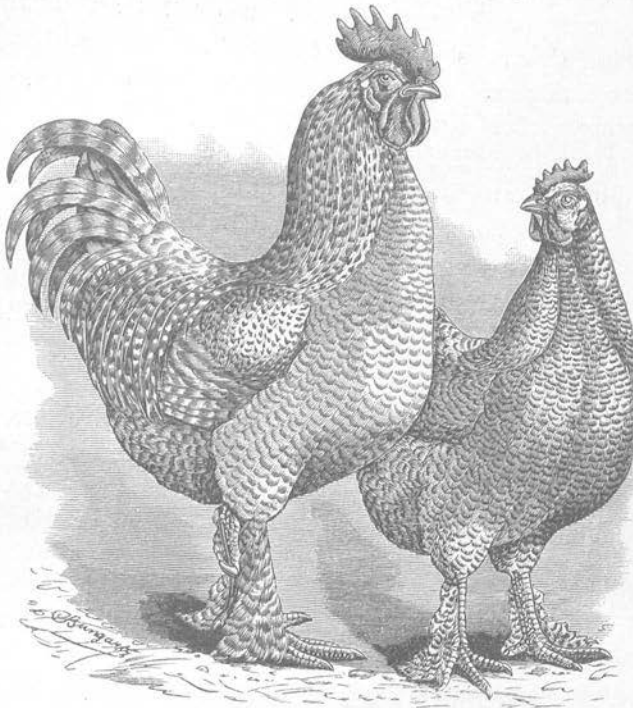


Fig. 52. Meckelner Kuckuckshühner.

und möglichst federfrei. Die gut entwickelten, rothen Ohrlappen sind länglich rund, fest anliegend und bis zum Drittel der Kinnlappen sich erstreckend, welche lang und breit und gut gerundet, von schön rother Farbe und bei der Henne kürzer sind. Der starke, verhältnißmäßig kurze Hals ist hübsch gebogen und hat beim Hahn vollen, auf die Schultern herabfließenden Behang. Der Rumpf ist groß, tief und breit, sehr fleischig und mässig, aber ohne die bauschige Befiederung der Kochins; die breite, volle Brust hat ein langes, gerades Brustbein; der Rücken ist ziemlich lang, aber recht breit, besonders in den Schultern, der Sattel ist breit und gerundet, steigt aber nicht nach dem Schwanz hin

auf und hat beim Hahn schönen Behang; die mittellangen Flügel werden anschließend getragen, der mäßig lange Schwanz schräg aufrecht: beim Hahn ist er mit reichlichen kleinen Sichelfedern versehen, die großen Sicheln sind kaum mittellang. Die Beine sind ziemlich hoch, wie bei Plymouth-Rocks, Schenkel etwas seitlich angelegt und vortretend, sehr fleischig mit voller, weicher Befiederung, aber ohne Stulpen, die Läufe sehr stark, fleischfarbig, nur an der Außenseite dünn besiedert, was sich auch auf die äußere, bisweilen noch die Mittelzehe erstreckt. Das Gefieder ist voll und weich, aber nicht üppig und locker wie bei Kochins, nur das Hintertheil hat starke flaumige Befiederung.

Die Originalfärbung ist die gesperrbarte: jede Feder dunkel blaugrau quergebändert oder gewellt auf hellgrauem oder bläulichweißem Grunde. Ein weißer Schlag ist ebenfalls schon gezüchtet worden.

Unter dem „mysteriösen“ Namen

3. Russische Hühner, Russian Fowls,

figuriert in Schottland und Nordamerika eine bärtige, ungehäubte, verschiedenfarbige Rasse, von der man wenigstens weiß, daß die schottischen Originale aus Bengalen eingeführt wurden. Diese waren durch einen vollen Kinnbart und durch Federbüschel an den Lippen — Lippen- oder Backenbart — charakterisirt*), leberfarben, aber auch weiß, schwarz und getupft, von Mittelgröße — der Hahn gegen 2,7 kg schwer — und galten für abgehärtet, gute Leger und bescheidene Fresser. In Schottland vielleicht noch existirend, gilt zur Zeit ein schwarzer Schlag dieser Rasse in Amerika, wohin sie wiederholt, zum zweiten Male 1850, eingeführt wurden, als Seltenheit.

Nach Mr. Edm. Browns Beschreibung sind die amerikanischen „Russian Fowls“ schwarz mit lebhaft grünem Glanze und äußerst reichem Halsbehang, obgleich die Hähne ursprünglich rothe Halsfedern hatten, die „weggezüchtet“ zu sein scheinen. Kamm, Doppel- oder Rosenkamm, letzterer vorzuziehen, ein starker, den Kamm zum Theil verdeckender (!) Bart beiden Geschlechtern eigen. Die ganze Gestalt ist rund und gedrungen und überhaupt nicht übel. Größe mittel, Haut gelb. Sie sollen nach allen Berichten gute Leger sein, in mehreren Fällen 200 Eier jährlich geliefert haben, wahrscheinlich in Folge neuer Importe. Die

*) Federbärte — Kinn-, Lippen- oder Backenbärte — kommen häufig bei nahezu allen Rassen, auch den Landhühnern vor, scheinen nicht so beständig als die Haube und leicht zu erzielen, sind deshalb aber auch an und für sich wohl kaum ein Rassencharakter.

Eier sind ziemlich klein. Sie sind gute Brüter und Führer, die Küchel hart und frühreif.

Vielleicht sind sie mit den „russischen oder Astrachanhühnern“, welche von Dr. Karl Löffler und nach ihm unter der Rubrik der Landhühner beschrieben worden sind, identisch oder haben gleiche Abstammung mit diesen, von denen freilich Dr. L. nur eine sehr unvollständige Beschreibung giebt.

Eine wegen ihrer osteologischen Eigenthümlichkeit auch naturwissenschaftlich interessante und konstante Rasse sind die schwanzlosen

4. Kaul- oder Kuttuhner, Rumpless Fowls,

auch Kuhl-, Kump-*)Hühner, Klüter, in Süddeutschland Rumpfschwänze u., in England auch Rumpkins und Persian Cocks genannt.

Manche Naturforscher haben diese allerdings ausgezeichnete Rasse als besondere Hühnerart oder mindestens als Subspezies betrachtet, meist wohl in der Voraussetzung, daß der *Gallus persicus* Aldrovandi's eine wirklich wilde Art sei. Temminck — nach Sonnini — Ch. Luc. Bonaparte und andere Ornithologen nannten sie *Gallus ecaudatus* und nahmen auf Sonnini's Bericht an, daß die wilde Art in den Wäldern Ceylons lebe und von den Eingeborenen „Wallikikilli“ = Waldhuhn genannt werde. Der treffliche Ornitholog E. L. Layard hat sie indeß nur domestiziert auf Ceylon angetroffen, und man darf ihm glauben: seinem Scharfblicke wäre die wilde Art nicht entgangen, wenn sie existirt hätte. Man sagte ihm vielmehr, daß sie gezähmt aus China eingeführt sei, worauf auch ihr ceylonischer Name Choki-kukullo = Kochinhühner hindeutet, während der Name Wallikikilli = Dschungelhuhn, auf die Henne des *Gallus Sonnerati* Temm. angewendet wird.**)

Jedenfalls sind die Kuttuhner schon seit Jahrhunderten in Europa bekannt und es mag sein, daß sie aus China über Persien eingeführt worden sind. Andererseits spricht auch nichts gegen die Annahme, daß

*) Kaul plattdeutsch = Kugel; Kump, desgl. = Klotz. Der Name Kuttuhuhn ist wohl der älteste, schon von J. L. Frisch gebraucht.

**) Die von Wright a. a. O., S. 445, gegebene Abbildung eines Paares von Kuttuhühnern, welche als Wallikiki's vor einigen Jahren im Pariser zoologischen Garten ausgestellt wurden, zeigt allerdings so viel Eigenthümliches in Bau und Zeichnung, daß man fast an eine bedeutende Rassenverschiedenheit zu denken geneigt ist. Wer indeß weiß, was für merkwürdige Umgestaltungen die natürliche und zufällige, wie die „berechnende“ Züchtung zu „machen“ versteht, wird auch in diesen wirklich „sehr wild und urprünglich“ aussehenden „Kugelhühnern“ nichts anderes als einen besonderen Schlag erblicken.

sie an verschiedenen Punkten der Erde sich gebildet und allmählich fixirt haben. Die fehlende Schwanzwurzel, in Verbindung mit dem gleichfalls fehlenden letzten Schwanzwirbel, kann Folge der langen Deszendenz und deshalb so konstant geworden sein, daß diese Eigenthümlichkeit sich auch bei Kreuzungen so überwiegend erhält, wie es wirklich der Fall ist. Dadurch wird zugleich die Thatsache erklärt, daß die Klutthühner in manchen Gegenden, und zwar nicht bloß Amerikas, sondern beispielsweise auch Deutschlands, zahlreicher sind als die übrigen Landhühner oder auch Rassenhühner; die Liebhaberei an diesem „Naturspiele“, sowie die „besonderen“ guten Eigenschaften, welche man ihnen hier und dort beilegt, haben dann das Uebrige dazu gethan, trotz der häufigen Unfruchtbarkeit der Eier.

Alle verschiedenen Klutthühner haben das Gemeinsame, daß ihnen, wie schon bemerkt, der letzte Schwanzwirbel fehlt, oder daß einer, zwei oder auch drei derselben mindestens nicht normal ausgebildet, oft verkrüppelt sind. Es fehlt ihnen deshalb auch der Schwanz. Außer diesem Eigenthümlichen haben sie aber kaum noch etwas Charakteristisches: nicht nur, daß sie in allen Färbungen und den verschiedensten Zeichnungen vorkommen, auch ihr Kamm variiert zwischen einfachen und Rosenkämmen; sie haben Halb- oder Vollhauben, Bärte, Geierferjen, befiederte Beine: alles zusammen oder nichts davon; stehen hoch oder niedrig auf den Beinen und sind endlich auch in der Größe, selbst in der Haltung sehr verschieden: der Hahn wiegt von ca. 1,8—2,3, die Henne 1,4—1,8 kg; doch giebt es auch noch viel kleinere und leichtere. Der Hahn hat echte „Halsfedern“, beide Geschlechter echte Sattelfedern, welche wegen Mangel der Schwanzfedern über den Bürzel herabhängen und die Befruchtung erschweren. Um Klutthühner sicher und in größerer Anzahl zu züchten, paart man einen Klutthahn mit Schwanzhennen, wobei man wenigstens keine Eier verliert und fast ebenso viel Klutthühner als Schwanzhühner erhält, welche letztere übrigens auch bei reingehaltenen Stämmen fallen sollen. Auf diese Weise könnte man denn nun Klutthühner „von jedem gewünschten Charakter“ züchten, wie bereits solche von Paduanern, Bantams zc. wirklich gezogen wurden. Die besondere Stärke der Erblichkeit des Hauptcharakters scheint sich indeß bei diesen Kreuzungsprodukten zu verlieren. In Deutschland giebt es in Folge vielleicht zufälliger Kreuzungen — neben den größeren und kleineren — Zwerg-Klutthühner*), die übrigens sehr selten, weil ihre Eier meist taub sind.

*) Unter dem Namen von *Gondooks* wurden vor Jahren Klutthühner in Birmingham ausgestellt, welche „an indelible impression upon the mind“ des Mr. Hewitt gemacht haben. Es waren dies „kleine, glänzend schwarze, dorkingzeilige,

Beide sind fleißige Leger, die Eier meist kurzoval oder rundlich und mittelgroß. Die Hähne sind sehr muthig und tapfer. Daher wahrscheinlich der Aberglaube, daß sie durch ihre bloße Gegenwart ihre Hühner und Jungen gegen Raubvögel schützen, und der noch weiter verbreitete, daß die „ganz schwarzen oder rein weißen Klutthühner die Ratten von Haus und Hof vertreiben sollen“. Dr. H. D. Venz hat zu seinem Nachtheil erfahren, daß weder Raubvögel noch Ratten vor den Klutthühnern irgend welchen merkbaren Respekt zeigen, obgleich er andererseits bestätigen muß, daß „er Häuser gefunden, wo offenbar die Ratten auswanderten, wenn besagte Hähne einwanderten!“

So hübsch die nach hinten überfallenden Sattelfedern sind, so haben sie doch auch ihre Schattenseiten: außer der bereits oben erwähnten nämlich auch die, daß sich der Mist leicht an sie ansetzt, was, wenn man sie nicht reinigt oder — noch besser — kurz abschneidet, ein häßliches Ansehen und sogar Krankheiten zur Folge hat.

Auch die

5. Strupphühner, Frizzled Fowls,

werden in England den „Unclassed varieties“ zugezählt und dort wie in Deutschland oft „Frieslandhühner“ oder „Friesen“, auch „Perser“, auf der Insel Mauritius „Hurricane Fowls“ — Orkanhühner — sonst in Deutschland auch Kraushühner genannt.

Ihre „eigenthümliche Schönheit“ besteht darin, daß die einzelnen Federn „rückwärts gekrümmt“ oder „nach vorn umgebogen“ sind, zum Theil selbst die Schwanz- und Schwanzfedern, deren Gewebe mindestens locker und unzusammenhängend ist. Gewöhnlich sind damit ein hübscher Rosenkamm und kurze dunkle Füße verbunden. Die Färbungen kommen durch alle gewöhnlichen Hühnerfarben von Weiß bis Schwarz, die Strupphühner selber in allen Ländern vor, wie denn die Neigung zur Bildung verdrehter Federn, besonders Halsfedern — „twisted hackles“ genannt — bei allen Rassen, vorzugsweise den asiatischen, auch bei den Gänsen zc., bemerkbar ist. So sind sie denn auch von sehr verschiedener Größe: von der des kleinen Landhuhns bis zur Zwergform herab. Die befiederten Beine und der große überhängende Kamm der

schwarzfüßige, gestiefelte, geierferfige, bärtige und wie Crèves gehäubte, vollkommen schwanzlose Hühner, aufrecht wie ein Habicht stehend, im Gange von allen anderen Klutthühnern verschieden und von besonderer Lebhaftigkeit. Ihre konstante Beweglichkeit, in Verbindung mit dem merkwürdig iridirenden Gefieder zeichnete sie als eine der eigenthümlichsten Hühnervarietäten aus, welche der begeisterte Mr. H. jemals sah.“ Sie sollen — auch weiße — aus der Türkei importirt gewesen, dort aber gleichfalls, wie dies berühmte Trio, ausgestorben sein. Die Beschreibung würde auf schwarze Türken in Kaulzwerg-Varietät passen.

letzteren deuten auf anderen Ursprung, wahrscheinlich von irgend einer Bantamrasse.

Die Strupphühner gelten im Allgemeinen und wohl mit Recht und erklärlicherweise für zärtlich in der Jugend und überhaupt für wenig dauerhaft. Man hat sie besonders vor Mäskälte zu hüten. Ihre Knochen sind auffallend dünn. Wirtschaftlich mögen sie nicht besonders empfehlenswerth sein, obgleich ein irischer Liebhaber, der freilich auch ihr Aeußeres für „very ornamental“ hält, sie als Früh- und Gutleger, gute Brüter und Mütter preist, ihr Fleisch, selbst das der zweijährigen Hennen, als weiß und zarter als das aller anderen Rassen beschreibt und sie sogar als sehr hart belobt. Das Frühlegen bringt er mit der frühzeitigen Mauser — im Juni — in naheliegende Verbindung. Da ihre Haupteigenheiten — Federbildung und Rosenkamm — auch nach mehrfachen Kreuzungen sich sehr konstant erhalten, so sind die Strupphühner überall verbreitet: nach Temminck über ganz Südastien und Ostindien — Java, Sumatra, Philippinen — nach Layard u. A. häufig auf Ceylon, nach Wright in Westindien und nach Ept. Tolle-mache sehr gemein auf Mauritius, wohin sie von der Küste von Mozambique gebracht sein sollen.

Auch in Siebenbürgen giebt es zweierlei, ihrem Aeußern nach wesentlich verschiedene Strupphühner, eine größere und eine kleinere Spezies (Schlag). Man hält dort das kleinere, locker und mangelhaft befiederte für das „eigentliche und echte Strupphuhn“, das größere, mit vollere und dichterem, regelmäßig gekräuselt und lebhaft glänzenden Gesamtgefieder, für ein schönes Kreuzungsprodukt, „bei dem wegen des Rosenkammes und der meist gelblichen oder wirklich gelben Eier das Brahma im Spiele gewesen sein möge“.

„Betreffs der wirtschaftlichen Vorzüge steht es in der Eierproduktion allen siebenbürgischen Hühnern voran und wird diesbezüglich von unserm Nackthals kaum erreicht — 150—160 Stück 60—65 g schwere Eier sind die gewöhnliche Jahresleistung; nicht selten werden aber auch 180—200 Eier gelegt. Dabei brütet es dreimal im Jahre, führt sehr gut, ist zutraulich und wird meist sehr zahm. Das Fleisch ist tadellos, die Kapaunen erreichen ein Gewicht von 2—3 kg. — Das Strupphuhn ist sehr dauerhaft, ist selten Krankheiten unterworfen, legt bei halbwegs besserer Pflege selbst in strengeren Wintern zumeist sehr fleißig, behält die Produktionsfähigkeit 5—6 Jahre und länger (?) und verliert selbst durch unzumuthliche Kreuzung nicht leicht seine guten wirtschaftlichen Eigenschaften (?). Es gilt in Siebenbürgen allgemein als eins der besten Muthühner, aus welchen mit leichter Mühe und in kurzer Zeit

ein Huhn gestaltet werden könnte, welches Liebhaber und Oekonomen gleichzeitig befriedigen würde."

6. Die Seidenhühner — Woll- oder Haarhühner — Silky Fowls,

Nach des ausgezeichneten Ornithologen Blyth Behauptung sind die verschiedenen Schläge derselben nicht in Britisch-Ostindien heimisch, wie man bisher annahm, sondern aus China, Malakka oder Singapore eingeführt worden. In Europa seit Jahrhunderten bekannt, schon von Aldrovandi beschrieben und von Reuchf in seiner „Chinesischen Gesandtschaft 1669“ als Wollhühner erwähnt, zweifelten später Naturforscher und Laien an der Existenz so „unglaublicher“ Geschöpfe, die anstatt der Federn „mit Wolle oder mit fadenähnlichem Haar“ bekleidet sein sollten, wie es noch heute „eingebildete“ Naturforscher giebt, welche Alles für „Mythe“ halten, was außerhalb ihres beschränkten Beobachtungshorizontes liegt.

Freilich gehören die Seidenhühner zu dem sonderbarsten Geflügel. Nicht allein ihr florettsiden- oder haarähnliches, weiches Gefieder: mehr noch die dunkle, tiefviolette, fast schwarze Färbung der gesamten Haut, des Kammes, der Keh- und Ohrklappen, der Knochenhäute und die dunkle Färbung des Fleisches geben diesen Hühnern einen — vielleicht mit einziger Ausnahme einer schwarzen Entenrasse — einzig in der gesamten Vogel- und überhaupt Wirbelthier-Welt dastehenden und so auffallenden Charakter, daß man Willughby, Ray u. A. fast entschuldigen möchte, wenn sie die Beschreibungen derselben für unglaubwürdig erklärten.

Die Federn der Seidenhühner zeigen nun einen von dem der gewöhnlichen Konturfedern sehr abweichenden Bau. Der Schaft ist sehr schwach, weich und unelastisch; die Fasern bilden keine Flächenfahne, hängen vielmehr schlaff und unregelmäßig herum, da sie ebenfalls weich und unelastisch und nur sparjam mit Fäserchen ohne Wimpern besetzt sind, während man an den Fasern der gewöhnlichen Flächenfahnen auf Zolllänge mehrere Hundert Wimpern zählen kann.

Fig. 54 und Fig. 55 werden das eben Bemerkte leicht versinnlichen.

Die allgemeinen Kennzeichen des japanischen Seidenhuhns sind folgende:

„Der Hahn muß einen, trotz der dunklen Färbung der Nacktheile hübschen, lebhaften Ausdruck zeigen; der Kopf und Schnabel müssen ziemlich klein, der Kamm doppelt (Rosenkamm) und möglichst zierlich sein; die Haube hinter dem Kamm läuft gewöhnlich nach hinten spitz zu. Kehklappen ziemlich lang und hangend, Ohrklappen herabhängend; Hals mäßig lang, voller Halsfedern und im Vergleich zu

anderen Rassen ein wenig nach vorn getragen. Der Rumpf im Allgemeinen zierlich und hübsch, der Rücken breit und kurz, der Sattel breit und nach dem Schwanze zu aufsteigend. Flügel ziemlich klein und niedrig getragen, Brust voll und Schultern hübsch gerundet. Untersehenkel wohlversehen mit Seitenflaum, der über

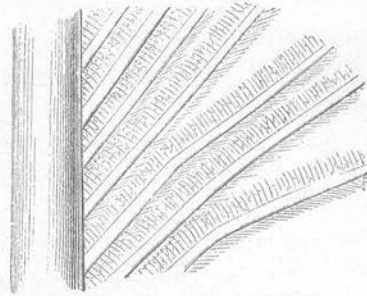


Fig. 53. Vergrößerte Feder.

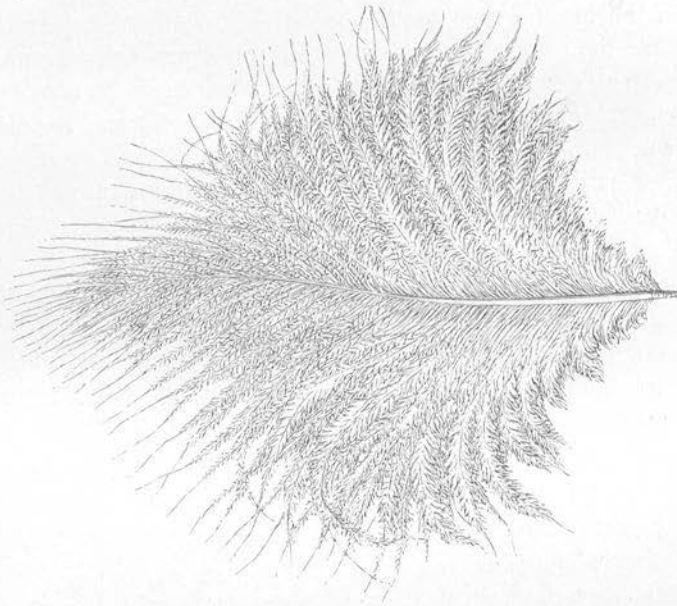


Fig. 54. Rumpffeder der Henne.
Federn von Seidenhühnern.

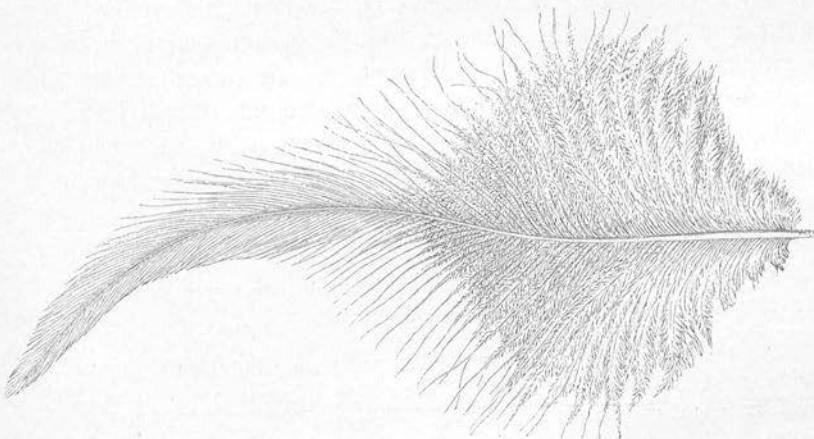


Fig. 55. Halsfeder des Hahns.

die Fersen herabhängt, Läufe ziemlich kurz und an der Außenseite befiedert; Zehen dünn, hinten ein fünfter oder Dorkingzeh. *) Schwanz kurz und weichfedrig, dem der Kochins ähnlich. Schwere durchschnittlich 1,8 kg, aber wegen des lockern Gefieders größer erscheinend. Allgemeines Aussehen: ziemlich kurz und tief, Haltung ziemlich vorwärts.“

Die Henne gleicht im Allgemeinen dem Hahn, nur soll ihre Haube dichter und kugelförmig sein. Gewicht 1,2–1,4 kg.

Als Färbung ist bisher nur der weiße Schlag bekannt.

Dieser soll in beiden Geschlechtern Kamm, Gesicht und Kehlsappen purpurbau und blaue oder grünlich-blaue Ohrsappen haben. Die Augen sind gewöhnlich sehr dunkel rufbraun, jedoch zuweilen auch roth. Läufe und Zehen graublau. Gefieder durchaus möglichst reinweiß, Neigung zur Strohfarbe verwerflich, obgleich sehr selten ganz abwesend.

Das weiße Seidenhuhn dürfte wegen seiner ornamentalen und auch wirtschaftlichen Eigenschaften — mindestens für spezielle Zwecke — in der That zu empfehlen sein. So gehören sie wegen ihrer Zutraulichkeit, Zähmheit, Lebendigkeit, Mangel an Flugvermögen in Verbindung mit Neigung und Ausdauer im Brüten und Führen ganz entschieden zu den besten Rassen für diesen Zweck und sind zum Ausbrüten und Aufziehen zärtlicher Rassen, z. B. auch der Fasanen, Rebhühnerarten u. wie geschaffen. Ebenso zu Frühbruten, da sie in der Regel nur 10 bis 14 — übrigens kleine, gelbliche — Eier legen, bevor sie brüten wollen und da die nur mäßig früh ausgekommenen Jungen bereits im nächsten Januar zu legen beginnen. Man kann sie demnach bereits Ende dieses Monats oder zu Anfang Februars setzen.

Außerdem empfiehlt sie aber auch ihre eigenthümlich schöne Erscheinung, die Reinhaltung ihres sauberen Gefieders, ihr lebhaftes Wesen, ihre Zufriedenheit und Genügsamkeit selbst im engsten Raume. Auch sind sie härter und dauerhafter als man glauben möchte, die Jungen leicht aufzuziehen und meist sehr sicher nach den Eltern schlagend. Freilich sind sie nur mäßige Leger, aber ihr Fleisch wird von denen, die sich von der violetten Farbe desselben nicht haben abschrecken lassen, als ausgezeichnet zart und wohlschmeckend gerühmt.

Fasanen und Bantam-Züchtern u. würde übrigens zu rathen sein, die Seidenhühner mehr „auf die Größe“ zu züchten, damit diese eine größere Anzahl Eier zu brüten im Stande sind.

*) Auf der Harburger Ausstellung 1877 waren „chinesische und japanische Seidenhühner“, bald 4-, bald 5zehig ausgestellt. Das Merkmal des 5. Zehes dürfte demnach kaum charakteristisch sein. (Dr. Heller in litt.)

Außer dieser dunkelhäutigen japanischen giebt es aber auch noch andere Rassen oder Schläge von Seidenhühnern, welche zum Theil aus Kreuzungen mit anderen Rassen hervorgegangen, zum Theil aber auch älter als die oben beschriebene sein mögen.

Zu letzteren möchten wir die

7. Siamesischen Seidenhühner (Haarhühner)

zählen, welche nach Blyth's Versicherung aus Malakka oder Singapore nach Britisch-Ostindien und von dort oder auch direkt nach Europa gekommen sind. Sie unterscheiden sich von der japanischen Rasse durch die gewöhnliche Haut- und Fleischfarbe — während die Knochenhaut schwarz ist —, durch den einfachen überhangenden Kamm, dessen Farbe, wie die der Kehllappen, Gesicht und Ohrappen mehr dem gewöhnlichen Roth dieser Theile nahe kommt, sowie durch gelben Schnabel und Füße, wenn diese nicht befiedert sind. Sie kommen mit und ohne Federbusch vor. Das seidenhaarige Gefieder ist mehr gelblich als weiß. Sie sind etwas kleiner als die japanischen Seidenhühner, nicht sehr dauerhaft, legen ziemlich fleißig, brüten gern, verlassen aber, wie Lenz erfuhr, leicht die Eier.

Auch die

8. Chinesischen Hühner (Wollhühner),

chinesische Seidenhühner, scheinen rücksichtlich ihrer Descendenz mit den japanischen im Verhältniß der Coordination zu stehen, während sie mit den Siameserhühnern sehr nahe verwandt sind. Ihr weißes Gefieder, auch das Dunenkleid, hat mehr ein wolliges als seidenhaariges Ansehen; im Uebrigen gleichen sie den Siamesen, sind aber größer und erreichen zuweilen die Größe der Landhühner. Sie sind nach Lenz „langsam, gutmüthig, legen fleißig, brüten gut und sind leicht aufzuziehen“.

Dagegen ist das Zwerg-Seidenhaar-Huhn offenbar ein „ins kleine“ gezüchteter Siamese, wie das noch wenig bekannte

9. Schwarze Zwerg-Seidenhuhn

wahrscheinlich und trotz seiner den Kochins ähnlichen Figur ein durch Kreuzungen entstandenes Zwergprodukt des japanischen Seidenhuhns ist, dessen schwarzem Schläge es doch sehr ähnlich zu sein scheint. R. Dettel beschreibt es als „ungemein klein mit sehr feinem seidenartigen Gefieder, schwarzrothem Kamm, hellbraunen ins Grünliche schimmernden Ohrappen, kurzen, seidenartig befiederten fünfzehigen Füßen und durchgängig dunkel-schwarz-blauer Außen- und Innenhaut“. Von der Figur der Kochins heben sich die Umrisse der einzelnen Körpertheile ganz in derselben Art

ab, wie bei diesen. Sie sind ebenso zahm als die Kochins, ungemein fruchtbar, legen häufig selbst im Winter, brüten vortrefflich, die Jungen sind leicht aufzuziehen und in 3 bis 4 Monaten erwachsen.

Auch die

10. Neger- oder Mohrenhühner

weisen ganz entschieden auf ihre Abstammung von den japanischen Seidenhühnern zurück. Der treffliche Geflügelkenner H. Dettel fand mit Recht den deutlichsten Beweis für Kreuzung mit einem gewöhnlichen schwarzen Huhn darin, daß die Negerhühner, aller inneren — denn auch das Fleisch ist schwarz — und äußeren schwarzen Beschaffenheit ungeachtet, seltener mit Flaum oder Seidengefieder, weit öfter aber mit glattem (flächenfahnigem) Gefieder getroffen werden. Kamm, Kinnlappen, Gesicht, Oberhaut, Knochenhaut — wohl die ganze Epidermis — sind blauschwarz, Schnabel und Füße schwarzgrau, das gesammte Gefieder sammetischwarz.

Endlich verweisen wir auch die von den „Hühnerologen“ im Allgemeinen, besonders aber von denen jenseit des Kanals mit Verachtung behandelten

11. Landhühner

in die Rumpfkammer der Nichtklassen-Hühner, ohne indeß behaupten zu wollen, daß sich im Laufe der Zeit nicht ein und der andere Schlag allmählich zum Range der Rassen- und Klassen-Hühner emporzuschwingen vermöge, wie das z. B. bei den Bergischen Krähern, Schlotterkämmen, Kamelslohern u. A. bereits durch Vereine und neuerdings durch die in der Einleitung erwähnten Spezialzüchter-Klubs angebahnt ist. Wir werden darum den seither rein gezüchteten und mehr und mehr in die liebhaberische Zucht hineingezogenen, sowie den wirtschaftlich hervorragenden Schlägen eingehendere Betrachtung widmen und denselben den Vorzug angedeihen lassen, sie durch fettgedruckte Ueberschriften auszuzeichnen.

Die sogenannten Landhühner, in England und N.-Amerika Barn door-fowls, Scheunthorhühner genannt, haben das Gemeinsame, daß sie positive Kennzeichen nicht darbieten. Seit Jahrtausenden fast überall durch natürliche Kreuzungen unter sich und mit neu importirten Rassen oder Schlägen entstanden und erhalten, weichen sie in Gestalt, Größe, Färbung, Zeichnung, in Bildung des Kammes u. s. w. bedeutend unter sich ab und selbst die von Dr. Lenz angegebenen Kennzeichen: „große Kinnlappen, Federbusch und Federbart fehlend oder klein, Füße federlos“ sind willkürlich, da selbst mit großem Federbart oder Federbusch versehene nur zu den Landhühnern gezählt werden können.

Man hat übrigens hier und da, besonders in N.-Deutschland bestimmte und ziemlich allgemein rezipirte Namen wenigstens für einige

Farbenschläge der Hähne, von denen gar manche in stolzer Schönheit und Farbenpracht von den schönsten der Rassenhähne nicht übertroffen werden. Ich halte sogar die Mustere Exemplare des norddeutschen Gold- und Silberhahns nicht nur für die schönsten aller Hähne — sondern Alles in Allem für die schönsten, stolzesten aller Vögel und stehe mit diesem „Geschmack“ keineswegs allein.

In der That kann man sich kaum einen schöneren Farbeneffekt denken, als den Kontrast zwischen dem reinen, tiefen, glänzenden Schwarz des Körpers der eben genannten Hähne mit dem tief goldgelben, glänzenden „Behange“ (Kopf-, Hals-, Rücken- und Sattelfedern) des Goldhahns — oder mit dem reinen Silberweiß des Behanges des Silberhahns. Nicht weniger schön sticht das goldglänzende Braunroth des Behanges vom schwarzen Gefieder des Rothhahns ab, und von ganz eigenthümlicher Schönheit sind die rein schwarzen oder rein weißen oder purpurvioletten Spaulettenhähne, deren ein- und gleichfarbiges Gefieder nur durch die gold- oder rothgelben glänzenden Schulterdeckfedern (Spauletten) unterbrochen wird.

Wo man auf Größe, Schönheit und wirthschaftliche Vorzüge gesehen und — bewußt oder unbewußt — gezüchtet hat, wie das in manchen Gegenden Deutschlands und Oesterreichs von Landwirthen geschehen, da haben sich in der That Landhühnischläge gebildet, welche den meisten Rassenhühnern vorzuziehen sein dürften, besonders auch wegen ihrer Abhärtung gegen Frost und Hitze, gegen Nässe und alle Bodenverschiedenheiten, und infolge dessen wegen ihrer großen Dauerhaftigkeit. Ihre Unterkunft, ihre Erhaltung, ihre Zucht verlangen wenig Sorge und verursachen die geringsten Kosten; ihre zum Theil große Produktivität, in Verbindung mit regelmäßiger aber nicht übertriebener Brütlust und sorgsamer Mütterlichkeit, machen diese Landhühner für die Zucht zu eigenem Bedarf und kleinem Verkauf äußerst empfehlenswerth, und ich habe Landwirthe gekannt, welche vollkommen Recht hatten, wenn sie ihre prachtvollen Hähne schöner als alle Rassenhähne fanden und ihre gutlegenden Hühnerstämme mit keinem „Todtleger“ vertauschen mochten.

Aber fast alle Landhühnerschläge, wie sie gegenwärtig sind, eignen sich wenig zur Fleischproduktion und bis jetzt auch nicht zur Zucht in großem Stile für Eierproduktion, obschon sie durch fortgesetzte, auf diese werthvolle Eigenschaft zielende, sorgsame Züchtung in nicht zu langer Zeit manche der andern gerühmten Rassen und Schläge, z. B. die Stättener, welche eigentlich doch auch nichts anderes als Landhühner sind, zu ersetzen im Stande sein würden. Da ich bin überzeugt, daß die geeignetsten stärksten Schläge oder Stämme der deutschen Landhühner, wenn sie wie die englischen, französischen und belgischen Fleisch-

Hühner gleich sorgfältig wie deren Stammesläge „auf das Fleisch“ gezüchtet würden, diese ausländischen Rassen einst verdrängen dürften, wenn man dabei ihren großen Vorzug der Abhärtung nicht aus den Augen lassen wird. Ich habe, auch in Mittel- und Süddeutschland, Hühnerstämme gesehen, die den Dorkings oder auch den Spaniern bereits gegenwärtig wenig nachstehen. Es mag sein, daß einiges Blut dieser eben genannten und auch anderer Rassen, z. B. der Kochins und Brahmas, in ihren Adern fließt; allein das beweist nur, daß man richtige Kreuzungen zu Hilfe nehmen soll, um schneller zu einem befriedigenden Resultate zu gelangen.

Die Kamelsloher, Bergischen Kräher und Schlotterstämme, sowie die Thüringer Bausbäckchen haben wir bereits unter der Rubrik der „Klassenhühner“ besprochen und beschrieben und geben zunächst ein Bild desjenigen Landhuhnschlages, welcher vor dem Erwachen des modernen Geflügelsports am zahlreichsten in Deutschland verbreitet war und wegen seiner, der vermuthlichen Stammrasse — dem Baukiva-Huhn — ähnlichen Färbung als der Urtypus unserer Landhühner betrachtet werden darf. Wir nennen ihn

das alte Deutsche Landhuhn.

Bei stolzer, selbstbewußter Haltung, aber doch lebhaftem, munterem Wesen ist dieser Schlag von Mittelgröße, der Hahn reichlich 40 cm hoch, die Henne nur wenig kleiner; Gewicht 2—2½ kg. Der Kopf ist mittelgroß und gestreckt — Hauben und Federbärte kommen hier und da vor —, der mittellange, kräftige Schnabel ist meist dunkel, bleigrau oder hornfarbig und leicht gebogen; der Kamm einfach und aufrechtstehend, regelmäßig gezackt, beim Hahn mittelgroß, bei der Henne klein. Das Gesicht ist faltenlos, roth und leicht mit kleinen Federchen besetzt; das Auge meist roth und von lebhaftem, munterem Ausdruck. Ohrscheiben klein, rund, weiß und glatt anliegend, Kinnlappen dünn und mittellang, hübsch abgerundet und schön roth. Der mittellange Hals wird sehr aufrecht getragen, ist hübsch gebogen und beim Hahn sehr voll und schön behangen; der kräftige gestreckte Rumpf ist rund und voll, aber nicht gedrungen, die Brust voll und gewölbt, der Rücken ziemlich lang und mäßig breit, mit reichem Sattelbehang beim Hahn. Die Flügel sind lang und breit, geschlossen am Körper anliegend getragen und die Spitzen vom Sattelbehang verdeckt. Der große volle Schwanz wird aufrecht getragen und ist beim Hahn mit langen, breiten Sicheln geschmückt. Die mittelhohen Beine haben kräftige, anschließend befiederte Schenkel, unbefiederte, meist graue Läufe und Beine, Läufe

des Hahns mit kräftigem geraden Sporn. Das dicke und glatt anliegende Gefieder hat die Färbung des Bankivahuhns bzw. Rebhuhnzeichnung: beim Hahn sind Kopf und Halsbehang goldgelb, der Rücken rothgolden oder rothbraun, ebenso der Sattelbehang, die Schultern und Schwingen; alles übrige schwarz mit grünem Schiller, welcher besonders an der Brust und den Sichelu von schönstem Glanze ist. Die Henne ist rebhuhn- oder lohfarbig, gestrichelt. Der Rücken gelbbraun mit dunkelgrauen oder schwarzen Sprenkeln und Stricheln, die Brust mehr röthlichbraun, Kopf und Halsbehang gelblichweiß oder gelblichbraun mit schwarzen Mittelstrichen; Schwingen hell kastanienfarbig, Schwanz schwarz.

Von anderen Farbenschlügen sind noch zu nennen Silberhalsige, Schwarze, Weiße, Gesprenkelte, Gesperberte und Blaue.

Zunächst durch Bevorzugung gewisser Farben unter gleichzeitiger Berücksichtigung der nutzbaren Eigenschaften, zum Theil auch nur rückichtlich der letzteren, sind nun in manchen Gegenden Deutschlands und der Nachbarländer Lokalschläge herausgezüchtet worden, welche volle Beachtung und Würdigung — besonders der Nutzzüchter — verdienen und vielfach bereits gefunden haben. Wir kommen zunächst zu den

Todtlegeru, Campinern — auch Ostfriesische Möwen genannt.

Die erste Benennung läßt erkennen, daß wir es mit einem durch reichliche Eierproduktion ausgezeichneten Schläge zu thun haben, die zweite trägt das Huhn von einem seiner Züchtungsdistrikte — der Landschaft Campine in der Provinz Antwerpen — während für die dritte eine Begründung fehlt und nur die Thatfache feststeht, daß man in Ostfriesland diese Hühner „Möwen“ nennt. Ihr Verbreitungsgebiet ist außer Ostfriesland noch Westfalen, Holland und Belgien.

Neben der Eigenschaft fleißigen Eierlegens und Futterfuchens, der Frühreife, Anspruchslosigkeit und Härte soll das Campiner Huhn auch einen guten Fleischansatz haben und einen zarten, saftigen Braten liefern. Es ist nur von Mittelgröße, 2½ bzw. 2 kg schwer.

Das Huhn hat eine aufrechte, feste Haltung, lebhafte und anmuthige Bewegungen, einfachen, regelmäßig gezackten Kamm, der beim Hahn ziemlich groß und aufrechtstehend ist, bei der Henne kleiner und leicht nach einer Seite geneigt; Kinnlappen mittellang und schlaff; Ohrschelben roth. Die Brust ist fleischig und voll hervortretend; der Rumpf gestreckt und das Hintertheil bei der Henne tief und gut entwickelt. Schenkel kräftig; Beine ziemlich niedrig; Läufe blau und unbefiedert. Zeichnung gold- oder silbergesprenkelt mit goldgelbem oder

weißem Halsbehang, Schwanzfedern des Hahns schwarz mit langen Sicheln, Schwanz der Henne gesprenkelt. Das Campiner Huhn darf mit größter Wahrscheinlichkeit als Stammvater der Hamburger Gold- und Silberprenkel angesehen werden.

Das Latensfelder Huhn.

in Westfalen aus dem vorher beschriebenen — dem Campiner Huhn — herausgezüchtet, verdankt seinen Namen höchstwahrscheinlich seiner Zeichnung, welche bei im übrigen weißer Farbe nur Hals und Schwanz in

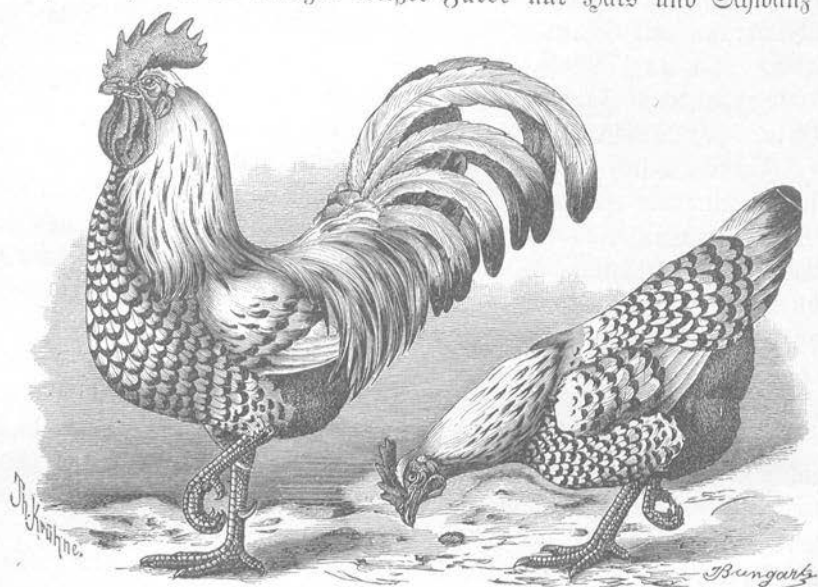


Fig. 66. Ostfriesische Möven.

Schwarz zeigt und vielleicht die Vorstellung zuläßt, als ob ein weißes Leintuch — Laten — über ein schwarzes Feld — hier ein schwarzes Huhn — gedeckt ist, sodaß Hals und Schwanz freibleiben.

Der Kopf des Hahnes ist ziemlich lang und schmal, der Schnabel mittellang und hell hornfarbig, der mittelgroße Kamm einfach, aufrechtstehend und regelmäßig gezackt; das Gesicht ist roth und dünn befiedert; das Auge roth; Ohrklappen weiß und ziemlich groß; Kinnklappen mittellang, dünn und hellroth. Der Hals ist voll, mittellang und aufrecht getragen; der Rumpf gestreckt; Rücken lang und breit mit breitem, runden Sattel, vollem, breitem, schräg aufwärts getragenen Schwanz mit großen, breiten Sicheln. Die Brust ist gut gerundet, aber wenig hervortretend; die großen, breiten Flügel werden nur lose anliegend ge-

tragen; das Hintertheil ist breit; Schenkel kurz und mäßig stark; Läufe glatt und mittellang, bleigrau oder fleischfarben; Beine lang und dünn.

Die Henne ist etwas kleiner als der Hahn, ihr Kamm ist etwas ungelegt, im Uebrigen gleicht sie bis auf die Geschlechtsmerkmale dem Hahn.

Die normale Färbung, rein weißes Gefieder, nur Hals und Schwanz tiefschwarz, ist bereits erwähnt; doch ist dieselbe nicht immer fehlerfrei zu erzielen.

Der etwas vernachlässigt gewesene Schlag soll noch nicht wieder auf der Höhe seiner Leistungsfähigkeit stehen, doch immerhin 120—140 Eier von 50 g Schwere legen; auch wird ihm zartes, schmackhaftes Fleisch nachgerühmt sowie Härte, leichte Aufzucht und Befiederung und schnelle Entwicklung.

Das böhmische Landhuhn — Böhmisches Mohnperber,

in Böhmen und bis nach Sachsen hinein verbreitet, ähnelt ebenfalls, und das auch in der Färbung, dem Campiner-Huhn oder den Silberpfeil-Hamburgs. Die Gefiederzeichnung ist: Kopf und Hals rein silberweiß, Kumpfgefieder auf weißem Grunde fein grau oder schwarz quergestrichelt (mit Mohnkörnern gezeichnet), Schwanz dunkel. Als Spielarten kommen vor: Krähenhälse, schwarz mit weißem Behang und Goldkragen: schwarz mit gelbem Behang.

Ein hübsches, abgehärtetes, genügsames Huhn und fleißig legend — Eiergewicht ca. 55 g.

Das Steirische Landhuhn

zeichnet sich besonders durch frühen und schnellen Fleischansatz aus sowie durch Feinheit und Saftigkeit seines Fleisches und giebt die besten „Bachhähnel“ und feinsten Kapaunen; aber auch die Legefähigkeit ist eine recht gute, weshalb sich dieses Huhn sowohl zur Kreuzung wie auch als Grundlage für Kreuzungen eignet: zu letzterer nimmt man in Steiermark Hähne der Dorfküken-Rasse, um die Vorzüge des steirischen Huhnes als Tafelgeflügel noch weiter zu erhöhen und Thatfache ist, daß Steirische Pou-larden und Kapaunen neuerdings sogar nach Paris Absatz finden, ein sicheres Zeichen für ihre ganz besondere Vortrefflichkeit.*)

*) Herr Baron Fr. v. Bibra empfiehlt diese „konstante Rasse von Landhühnern“, welche speziell in der Umgegend von Graz gehalten wird, als „alle geforderten Eigenschaften in sich vereinigend“, besonders für Norddeutschland, wegen ihrer außerordentlichen Abhärtung, ihrer Größe, Mastfähigkeit und ihres Mastgewichtes. Die Hennen werden bei Maismästung aus der Hand in dunklen, warmen Räume (Kammer) 2^{3/4},

Für das steirische Landhuhn hat der Präsident des steiermärkischen Geflügelzuchtvereins in Graz, Dr. Stefan Freiherr von Wasing-
ton folgenden Standard festgestellt:

Hahn: Schnabel ziemlich kurz und kräftig, weißlich hornfarben; Kamm nicht sehr groß, einfach, aufrecht und nach hinten etwas aufsteigend, wenig tief gesägt, frei von Falten und Auswüchsen, hochroth. Kopf kurz, hinter dem Kamm mit kleinem, aus nur wenigen Federn bestehenden Büschel. Auge mittelgroß und sehr lebhaft, röthlichgelb; Ohrscheiben länglich oval, weiß; Kehlschlappen lang und dünn, hochroth. Hals ziemlich lang, kraftvoll hochgetragen und voll befiedert. Brust voll gerundet und etwas vorsiehend. Rumpf kräftig und tief mit breitem Rücken; Schwingen groß, dicht anliegend getragen. Sattelbehang sehr voll und dicht; Schwanz groß, voll, mit schön gebogenen Sichelfedern. Schenkel etwas kurz, wenig sichtbar, doch sehr kräftig; Läufe kurz und stämmig, vierzehig, von weißlicher Farbe mit röthlichem Schein zwischen den Schuppen und Zehen. Gefieder reichlich, lang und dicht anliegend: Haltung stolz und aufrecht; Größe mittel.

Henne: in der Gestalt dem Hahne ähnlich. Kamm nicht sehr hoch, aufrecht oder halb umgebogen, doch nicht hangend; Kehlschlappen kürzer und rundlicher als beim Hahn; Ohrscheiben weiß; Schwanz geschlossen und aufrecht getragen. Federbüschel etwas dichter als beim Hahn und mehr haubenförmig.

Farbenschläge sehr mannigfaltig: am häufigsten gold- oder silberhalsige — welche der Zeichnung der gold- und silberhalsigen englischen Kämpfer möglichst entsprechen sollen — entenflügelige, gesperberte und weiße.

Als Fehler gelten: andere als einfache Kämme und die Kammsform des Italienerhuhns; Mangel des Federbüschels; Federhärte, Fußbefiederung und fünf Zehen; gelbe, grünliche oder blaue Läufe.

Das Augsburger Huhn,

vor etwa 15 Jahren in Augsburg aus la Flèche und Italienern erzüchtet, vereinigt die Vorzüge der beiden Stammrassen und soll eine hervorragende Widerstandsfähigkeit besitzen und so frühreif sein, daß einzelne Hennen schon im fünften Monat zu legen beginnen.

Das Huhn ist von Mittelgröße, aufrechter Haltung, hoch-

bis 3 kg, die Hapaunen bis 4 kg schwer. B. v. B. war erstaunt über die Größe eines solchen Huhnes und seinen Fettzustand: das Fleisch war wohlschmeckend und zart und dürfte den gemästeten La Flèches und Dorlings kaum nachstehen.

beinig, Brust und Rücken fleischig und breit, Gefieder tiefschwarz mit grünlichem Metallschimmer.

Der Kamm des Hahnes bildet vorn eine einfache Wulst und läuft nach hinten geweihartig in zwei lange Spitzen aus; bei der Henne kommt die gleiche Form des Kammes vor, meist jedoch hängt der hintere Theil desselben nach beiden Seiten herab. Kinnlappen groß, roth und schlaff; Gesicht roth; Ohrscheiben weiß. Die Flügel werden fest anliegend getragen; die Beine sind kräftig und hoch; der Schwanz des Hahnes zeigt schön geschwungene Sichelfedern. —

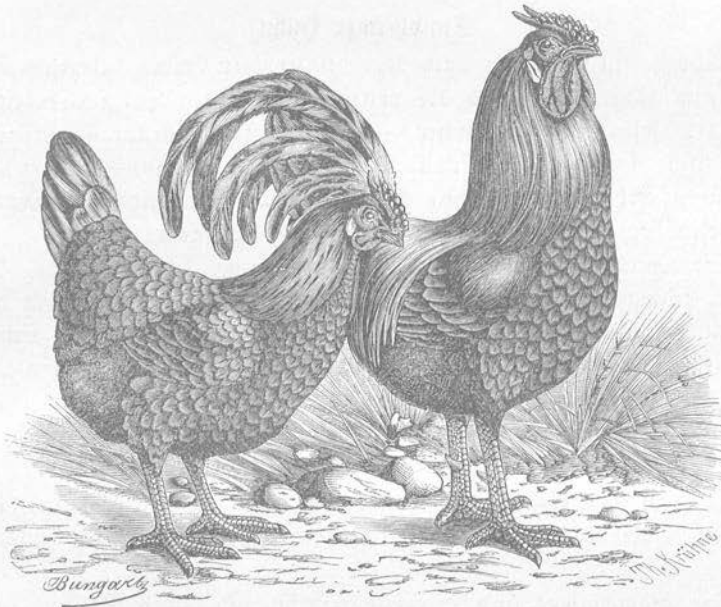


Fig. 57. Augsburger.

Als noch nicht durchgezüchtete, d. h. noch nicht auf festen Typus gebrachte, aber wirthschaftlich höchst werthvolle Schläge nennen wir:

Das Pfälzer Huhn, welches vor etwa 30 Jahren von einem französischen Edelmann nach seinem Gute im Elsaß mitgebracht, von da weiterverbreitet sein soll und jetzt besonders in der Rheinpfalz gefunden wird. Nach Herrn Lehrer Matthias in Tiefenbach (Pfalz) wäre es eine Kreuzung des Straßburger Huhns mit einer der schweren Rassen, wofür auch seine Größe spricht, da Hennen 3—4, Hähne 5 kg Gewicht erreichen sollen. Mit der Feinsfleischigkeit und Mastfähigkeit soll das Huhn guten Ertrag an Eiern von 60—70 g Schwere, leichte Aufzucht und Härte verbinden. Die Färbung variiert von einfarbig hell bis

dunkelgelb, schwarz bis schwarzbraun; die Füße sind fleischfarbig am beliebtesten.

Das Elsasscr Huhn, wahrscheinlich aus Kreuzung des Landhuhns mit Spaniern oder auch Bresse-Hühnern entstanden, ist weniger groß und fleischig als das vorige, ziemlich hochbeinig, mit nacktem, bleifarbigem Lauf, großem, einfachen Kamm und kleinem Federhäubchen, rothem Gesicht und weißen Ohrscheiben. Farbe schwarz wie auch bunt. Es soll dem vorigen an Nutzbarkeit nahekommen.

Etwas fester charakterisirt tritt das

Sundheimer Huhn

auf, welches seinen Namen nach dem bei Mark in Baden belegenen Dorfe Sundheim trägt. Es wird als Nutzhuhn ersten Ranges bezeichnet, indem es sehr früh im Jahre — Januar und Februar — brütlustig wird, zwei- bis dreimal brütet und trotzdem noch 100—120 Eier von 50—65 g Schwere legt. Die Küken sollen schon mit 2½ Monaten schlachtbar sein und mit 4 Monaten 2—2½ kg schwer werden.

Die Sundheimer haben Gestalt und Größe der Brahmas, deren hellem Schläge sie in der Färbung ähneln; doch kommen neben diesen auch noch einfarbige in Grau und Gelb vor, sowie Sperber und Schacken.

Ueber das früher — bei den Crèvecœurs — bereits erwähnte, aus „edlen“ Geschlechtern stammende

Selekta-Huhn

entnehmen wir den Mittheilungen seines Züchters, des Herrn Dr. D. Finisch in Delmenhorst — dem wir f. Z. die grundlegende Kreuzung empfohlen — das Folgende:

Die Stammeltern sind Crèvecœur-Hahn und dunkle Brahma-Henne. Die Färbung der Nachkommen ist beim Hahn: Hals nebst Behang, Oerrücken und Flügeldecken blaßstrohgelb mit schwarzen Schaftstrichen, die auf den Behangfedern des Halses fast ganz verdeckt sind; Sattel schwarz mit braunem Glanz, die langen, schmalen Behangfedern, welche die Flügelenden bedecken, mit rostgelblichen Spitzen; Unterseite nebst unteren Flügel- und Schwanzdecken sowie die Schwingen, deren Decken und die Schwanzfedern tiefschwarz mit stahlgrünem Schiller. Kamm, Kinnlappen und Gesicht stimmen am meisten mit Brahma überein. Beinbefiederung spärlich. Die Hennen sind tiefschwarz mit stahlgrünem, unter gewissem Lichte violetten Metallschimmer; Kamm ein verkümmelter Rosenkamm, Kinnlappen fast ganz fehlend. Auf dem Vorderkopf eine kleine, rückwärtsliegende Hölle, schwacher, aus

einzelnen längeren Kehlfedern gebildeter Bart, Gestalt gedrungen und schwer, aber nicht mäßig wie bei Brahmas.

Die wirthschaftlichen Vorzüge des Selektas-Huhns bestehen in großer Zahmheit und Sanftmuth ohne das Phlegma der Brahmas, Genügsamkeit und Widerstandsfähigkeit, sowie leichter Aufzucht der Küken, endlich in hervorragender Eier- und Fleischproduktion. Es legten im Jahre durchschnittlich die Selektas-Hennen 126, Brahma, Italiener und Polverara 84 Eier, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß das Durchschnittsgewicht der Selektas-Eier 63 g, das der Italiener und Polverara 58 bzw. 56 g betrug.

Das Fleischgewicht der Selektas belief sich im Alter von

2	Monaten auf	5—600 g,							
3—3½	"	"	1250—1500 g	für	Hähne,	Hennen	1150 g,		
8—9	"	"	2250—3000	"	"	"	"	1750—2000 g.	

Wir erwähnen an dieser Stelle noch einige neue „Rassen“, von welchen seither zum größten Theil nur oberflächliche Beschreibungen zu uns gelangt sind, wovon indessen diejenigen amerikanischen Ursprungs zweifellos bei Gelegenheit mit Selbstbewußtsein hervortreten werden. Einstweilen gehören sie noch sämmtlich zu den „Nichtklassenhühnern“.

Alaska. Kochintypus. Farbe zitronengelb, Kamm einfach, seltener dreifach. Gewicht 5—6 kg.

Elfässer. Einfarbig grau mit gelben oder blauen Füßen, einfachem kleinen Kamm, kurzem Schwanz. Gewicht 3—4 kg.

Arizona. Hahn goldpaduanerfarbig, Henne dunkelchamois, Kamm dreifach, Ohrscheiben weiß, Füße rosen- oder fleischfarben, Schwanz sehr hoch getragen. Gewicht 4—5 kg.

Weißer Leicester-Bantams. Rein weiß mit schwarzer Fußbefiederung, Kamm einfach oder dreifach, Kopf nach rückwärts getragen, Ohrscheiben blau, Brust vortretend, Flügel hängend, Schwanz aufrecht und ohne Sichelfedern. Figur klein.

Chok-Boars. Schnabel mittellang, stark und spitz, rosen- oder fleischfarben, Kopf ohne Kamm mit großer weißer Haube, deren Federn am Ende schwarz gesäumt sind, Gesicht roth, Augen sowie die sehr kleinen, weißen Ohrscheiben sind unter der Haube verborgen, Kehllappen beim Hahn lang, bei der Henne schön abgerundet, Hals stark mit glänzend schwarzen, weiß gesäumten Federn, Brust vortretend, Rücken kurz und etwas abfallend, Flügel kurz und anliegend, Schwanz voll und ausgebreitet, mit breiten Sichelfedern. Brust, Rücken, Flügel und Schwanz schwarz mit schmalem, weißem Saume an jeder Feder, Schwanz des Hahns

schwarz mit grünlichem Schiller und weißen Spitzen an den Sichelsfedern. Füße kurz, rosen- oder fleischfarben. Gewicht 3—3½ kg.

Montana. Schnabel dunkelhornfarbig, kurz und stark, Kamm dreifach, Kopf groß, platt, Gesicht weiß, Augen dunkelorange, Ohrscheiben reinweiß, Kehllappen sehr kurz, Hals dick und gerade, Brust breit und hervortretend, Rücken breit, Flügel kurz und gut anliegend, Sattelbehang voll, ebenso der Schwanz mit schönen Sichelsfedern, Läufe schieferblau mit hakenförmigen Sporen und 5 Zehen. Gefieder rein schwarz, Figur groß, Gewicht 4½—5 kg.

Patterjon. Andalusiertypus in Gold- und Silber-Färbung, erstere wie die rothen schwarzbrüstigen englischen Kämpfer, letztere den silberfarbigen, entensflügeligen Kämpfern ähnlich. Figur mittelgroß.

Wyoming. Kochintypus, dreifacher Kamm, Läufe unbefiedert, Gefieder wie das Silber-Campiner Huhn.

Wir kommen jetzt zu der

Dritten Rubrik. Bantams oder Zwerghühner.

Zwei, vielleicht auch mehrere Zwergformen der Hühner waren schon den Griechen und Römern bekannt und sind wohl in noch früheren Zeiten in Süd-Ostasien — Japan, China u. s. w. — gezüchtet worden. Wir theilen diese Zwergformen in die beiden Gruppen der eigentlichen Bantams und der Kampf- oder Kämpfer-Bantams.

I. Eigentliche Bantams.

Nach dem tragikomischen Hymnus, den der Humor Mr. Wright's in der Einleitung zum Kapitel der Bantams diesen Zwergen unter den Hühnern und ihren „deliziosen und delikaten“ kleinen Eiern anstimmt, kommt er schließlich doch zu dem prosaischen Refrain: sie sind endlich doch nichts mehr und nichts minder als Luxushühner, deren wirthschaftlicher Werth lediglich in ihrer Genügsamkeit in Bezug auf Raum und Nahrung und in den ziemlich reichlichen und wohlschmeckenden, aber sehr kleinen Eiern besteht. Auch empfiehlt er sie lediglich alten Jungfern, deren Herz der Lieblingskater nicht ganz auszufüllen im Stande ist, zur Zucht und lederen Invaliden die Eier zum Frühstück. Ja noch mehr! Der große Hühnerfreund behandelt die unschuldigen Bantams so despektirlich, daß er ihre verschiedenen Schläge alphabetisch abhandelt, während er die „große und wichtige Abtheilung“ der Kampf-Bantams für ein besonderes Kapitel aufspart.

Obwohl wir keinen zureichenden Grund haben, Mr. Wright systematische Opposition zu machen, so können wir doch seine alphabetische

Anordnung auf die deutschen Namen nicht anwenden und haben dabei den Vortheil, z. B. die schwarzen und weißen Bantams, die lediglich durch das englische Alphabet zum Alpha und Omega geworden sind, verdienstlicher Weise näher zusammenzurücken.

Beginnen wir mit ihnen, als den wahrscheinlich ältesten Bantamschlägen.

a. Einfarbige glattfüßige Bantams. Clean-legged B.

1. Die schwarzen Bantams, Black Bantams,

„eine der ältesten und noch populärsten Bantamsklassen“ in England, in der neueren Zeit aber so verändert, daß kein Schlag die zunehmende Geschicklichkeit und Kenntniß der Züchter deutlicher beweist. In der Beständigkeit der Farbe sowohl, als in den gemachten Fortschritten in Bezug auf Figur und Haltung wurden theils durch Kreuzung mit braunrothen Kampf-Bantams-Hennen, theils durch sorgfältige Zucht augenscheinliche Resultate gewonnen.

Die gegenwärtigen Anforderungen an die einfarbigen Bantams gipfeln nach dem englischen Merkbuche darin, „daß sie eine kleine aber genaue Wiederholung der Hamburgs sind, und daß der Hahn von 454—625 g, die Henne zwischen 340—511 g wiegt“.^{*)}

Die Färbung der schwarzen Bantams ist bei beiden Geschlechtern: Schnabel dunkel hornfarben; Kamm (Rosenkamm), Gesicht und Kinnlappen schön rosenroth; Ohrklappen glänzend weiß; Iris glänzend dunkelroth oder dunkelbraun; Läufe dunkelblau, sich dem Schwarz nähernd; Gefieder von tiefem prächtigen Schwarz mit brillantem grünen Glanz.

Der Kopf soll fest getragen werden, der Schwanz des Hahns schmale, schöne Sichelfedern haben, das Temperament lebhaft und aufmerksam sein.

Bei den

2. weißen Bantams, White Bantams,

ist der Schnabel bei beiden Geschlechtern weiß, Kamm, Gesicht und Kinnlappen schön rosenroth, Ohrklappen weiß für englische und

^{*)} Die Methode des Wiegens ist doch wohl eine recht unsichere zur Bestimmung der Kleinheit und kann dazu führen, daß ein verhältnißmäßig großes, aber mageres Thier als preiswerther betrachtet wird als ein kleineres, aber wohlgenährtes. Es ist daher die Messung der Höhe, der Flügelspannung u. s. w. wohl erheblich zuverlässiger, welche auch Herr Karl Huth, der bekannte Bantamzüchter und Geflügelkenner, empfiehlt, dessen Schrift „Die verschiedenen Bantams-Hühner-Rassen und ihre Zucht“, Jena, H. Costenoble, wir zu eingehender Information empfehlen. Wir entnehmen derselben auch den gegenwärtig gültigen „Standard“ der Bantamrassen.

deutsche Ausstellungen, aber roth für amerikanische — roth wegen des bessern Abhebens der Farben vorzuziehen —; Augen dunkelroth, Läufe weiß oder fleischfarben; Gefieder rein und fleckenlos weiß, möglichst frei von Brandflecken (sun-burn).*)

b. Federfüßige Bantams.

3. Federfüßige Bantams, Booted Bantams, auch Englische Zwerg- und Garten-Hühner genannt.

Sie sollen ebenfalls möglichst klein sein, recht stark befiederte (gestiefelte, booted) Füße mit Geierfersen haben, gedrungener als die glattfüßigen gebaut sein und die Hähne hübsche, reich mit Sichelfedern

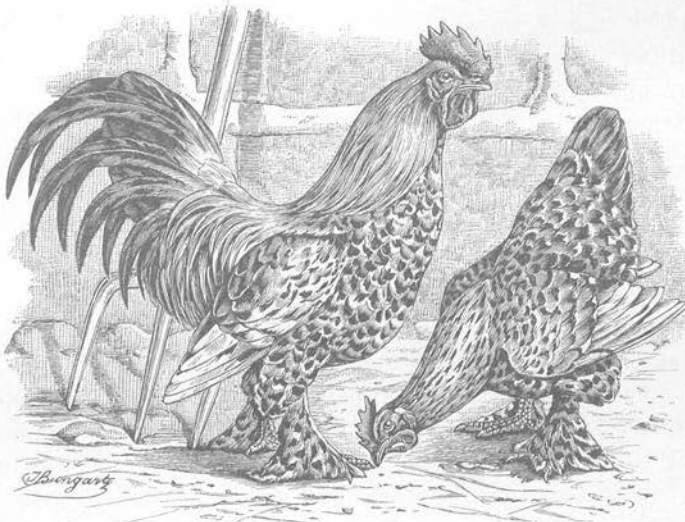


Fig. 58. Mille fleurs.

ausgestattete Schwänze haben, Kämme einfach. Gesicht in der Regel nackt, doch kommen auch Federbärte vor.

Farbenschläge kennt man zur Zeit fünf und zwar: Bankiva- oder Rebhuhnfarbige, in Zeichnung wie die goldhalsigen Zwergkämpfer; Bunte in Zeichnung wie die vorigen, aber mit weißen Federn gemischt; Porzellanfarbige oder Mille fleurs mit dreifarbigem Gefieder: jede Feder außer den Schwingen, Schwanz- und Spiegelfedern zeigt an der Spitze einen weißen Halbmond, dann ein schwarzes Feld und im übrigen Theil ein schönes Ocker- oder Chamoisgelb; die Flügel haben schwarzen

*) Wenn die weißen Bantams dem Sonnenbrande ausgeetzt sind, werden ihre Halsfedern gelb, wie bei den weißen Kochins. Man schützt sie dagegen durch schattiges Unterholz, Gesträuch, Bäume etc.

Spiegel; Weiße mit reinweißem Gefieder und hellem Schnabel und Füßen; endlich Schwarze, welche sehr selten sind.

Mit Recht wird an diesen originellen, zierlichen Geschöpfen, wie im Allgemeinen an allen nicht allzusehr gekünstelten Bantams, ihre große Fruchtbarkeit wie ihre Zutraulichkeit*) und Genügsamkeit gerühmt, ganz besonders aber ihre Leistungen als zuverlässige Brüterinnen und sorgsame Führerinnen. Die federfüßigen sind außerdem stark am Scharren behindert und darum auch ohne Schaden in Gärten zu halten.

c. Gezeichnete Bantams. Ohne Sichelfedern.

4. Gefäumte Bantams, Laced oder Sebright-Bantams.

Die schönen gold- und silbergefäumten Bantams, kurzweg Gold- und Silber-Bantams genannt und unter dem Namen Sebright-Bantams zusammengefaßt, sind nach Wright vielleicht der äußerste Triumph der Züchtungskunst innerhalb der Hühnerrassen.***) Die ersten Züchtungsversuche des Baronet Sebright datiren vom Anfangsjahre dieses Jahrhunderts und begannen mit der fortgesetzten Kreuzung zwischen gewöhnlichen Bantams und Paduanern (Polish fowls), nach Anderen mit Hamburger Gold- und Silbergetupften, und der Inzucht der Kreuzungsprodukte bis zur gewünschten Zeichnung und Größe.

B. Sebright gründete bald darauf den ihm zu Ehren benannten Sebright-Bantam-Club, der noch jetzt nach dem Tode des berühmten Züchters existirt, privaten Charakters und nicht leicht zugänglich ist. Die meisten der von ihm für die Beurtheilung der Gold- und Silber-Bantams aufgestellten Regeln gelten noch heute.

Beide Geschlechter, Fig. 59, müssen danach folgende Merkmale haben: Der Kopf muß kühn getragen werden und ein lebhaftes und munteres

*) Ich besaß Jahre lang eine bunte federfüßige Bantamhenne, welche täglich den Briefträger sozusagen abwartete, um mit ihm in mein Bureau zu schlüpfen und dort zu meinen Füßen unter dem Schreibtisch ihr Ei zu legen. War dies erfolgt, so rollte sie das Ei hin und her, um mich aufmerksam zu machen und sobald ich dasselbe aufgehoben hatte, ging die Henne zur Thür, um hinausgelassen zu werden. Bemerkenswerth ist aber, daß diese Zutraulichkeit sich vererbte, denn eine Tochter dieser Henne brachte, sobald sie legefähig wurde, ihre Eier ebenfalls regelmäßig ins Haus und zwar flog diese stets auf einen im Flur stehenden Blumentisch, wo sie ihr Ei ablegte!

**) So gänzlich ist jeder Bildungszug ein Resultat der Kunst, und so wohl bewahrte Sir John Sebright — als geschickter Züchter auch anderer Thiere, z. B. der Shorthorns, bekannt — das Geheimniß seiner Prozeduren, daß lange Zeit hindurch die irrthümlichsten und widersprechendsten Angaben bezüglich der Abstammung dieser schönen Hühner landläufig waren. Erst nach dem Tode des right hon. baronet erfuhr man von einigen Familienmitgliedern Sicheres darüber.

Aussehen zeigen, der Schnabel ziemlich kurz, kegelförmig und nicht nach unten gebogen, der Kamm Doppel- oder Rosenkamm mit korrekten Zacken, hinten schmaler werdend und mit der Spitze nach oben gebogen sein; Kehllappen mittelgroß und wohlgerundet; Ohrklappen mittelgroß und frei von Falten; Hals spitz zulaufend (kegelförmig) und beim Hahn sehr nach hinten getragen oder gebogen, seine Befiederung der des Huhnes ähnlich und ganz frei von echten Kragensfedern; der Rumpf muß im Allgemeinen gedrungen erscheinen, der Rücken sehr kurz und die Brust sehr voll und vortretend sein; die Flügel sehr niedrig getragen,

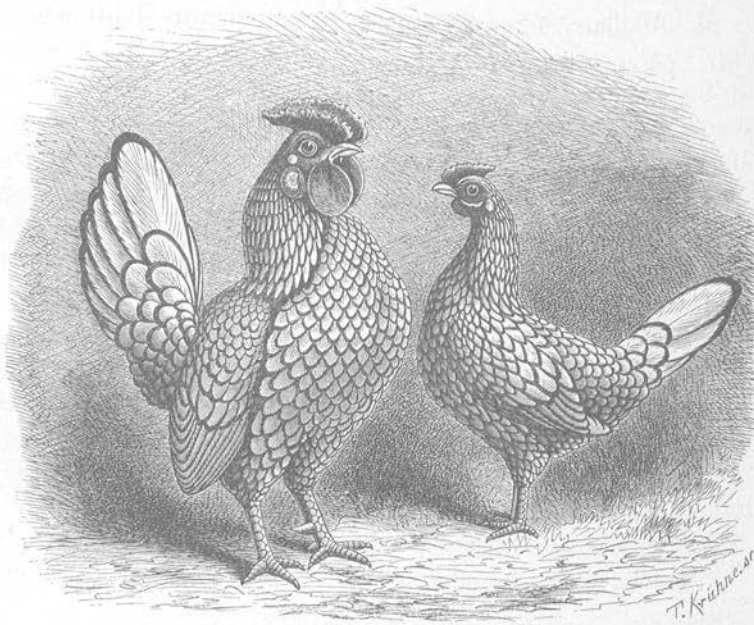


Fig. 59. Sebright-Bantams.

die des Hahns nahezu den Boden berührend. Die Sattelfedern des Hahns ähneln denen des Huhns. Unterschenkel und Läufe kurz, letztere schlank und vollkommen unbefiedert. Schwanz ziemlich groß, der des Hahns völlig hennenartig, aber etwas länger und so hoch getragen, daß er nahezu oder wirklich den Hinterkopf berührt. Was die Größe anbelangt, so gilt der Grundsatz: je kleiner, desto besser. Allgemeines Aussehen kurz und tief. Haltung äußerst eitel und stolzirend beim Hahn, flink und neugierig beim Huhn.

Die Zeichnung der Federn ist bei beiden Färbungen dieselbe. Letztere bei den Goldbantams ein Goldbraun — Golden-bay —,

bei den Silberbantams ein klares Weiß. Bei vollkommenen Exemplaren ist jede Feder mit Einschluß der Halsfedern, zweiten

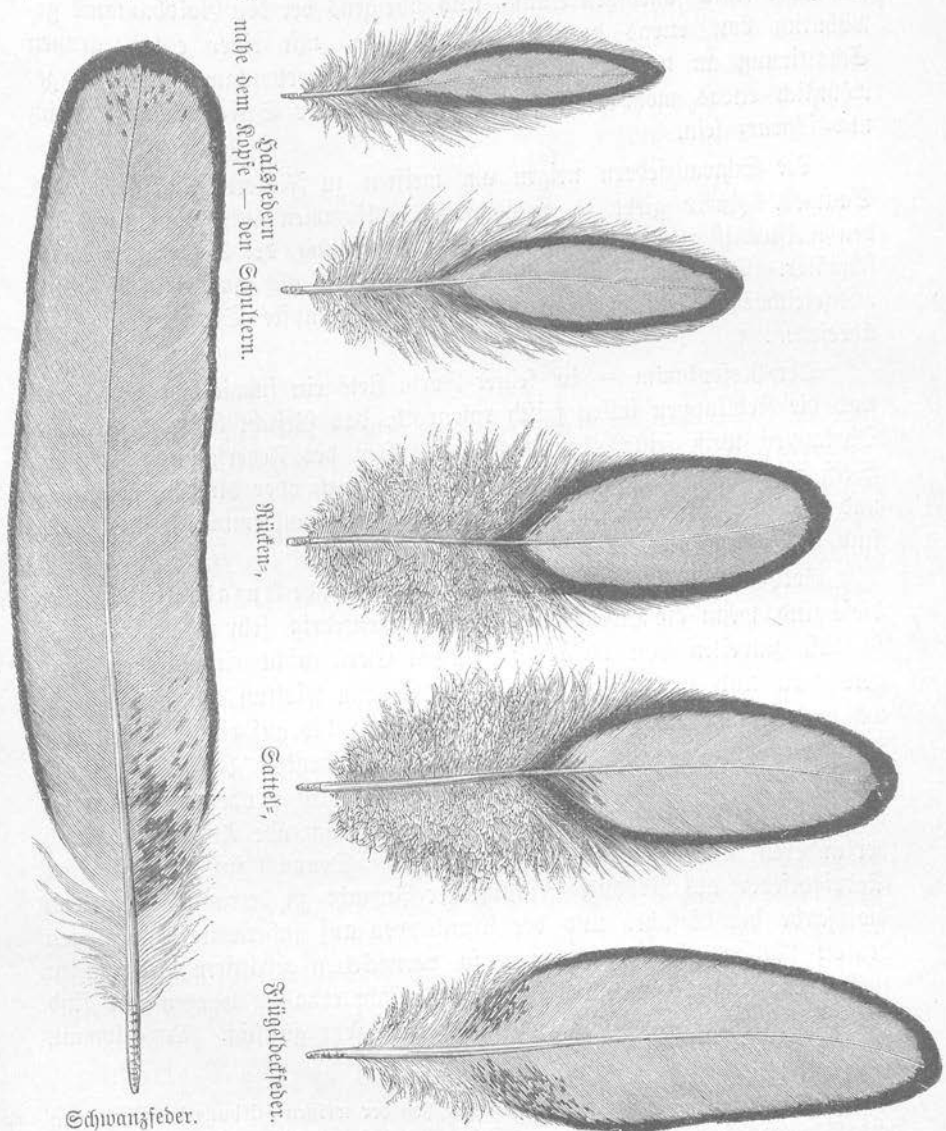


Fig. 60. Federn der Sebright-Bantams.

Schwingen und Schwanzfedern, ringsum schmal schwarz gefäumt, Fig. 60. Die Genauigkeit und Sauberkeit dieser Zeichnung bei guten

Waldamus, Federzucht. I. 3. Aufl.

Vögeln ist außerordentlich und macht einen prächtigen Effekt. Die ersten Schwingen, welche in der Ruhe nicht gesehen werden, haben meist nur am Ende einen schwachen Saum, sind übrigens bei den Goldbantams gewöhnlich von etwas dunklerer Grundfarbe, mit einer etwas grauen Schattirung an der Innenseite. Bei den Silberbantams zeigen sie gewöhnlich etwas mehr Schwarz oder Grau. Der Spiegel soll deutlich und schwarz sein.

Die Schwanzfedern neigen am meisten zu Fehlern rücksichtlich des Saumes. Zwar giebt es auch hierin vollkommen gute Exemplare, bei den meisten ist aber, wie in beistehender Abbildung, der Seitensaum etwas schmaler. Doch gelten immerhin solche Federn als gut und bei sonst ausgezeichneten Vögeln sind sogar hübsch getupfte Schwanzfedern zu übersehen.

Der Rosenkamm — in seiner Form stets ein schwieriger Punkt — und die Kehllappen sollen frisch rosenroth, das Gesicht blutroth und die Ohrklappen weiß sein; aber dies auf Kosten des Federсаumes*) erzielte Weiß ist längst roth angeflogen oder ganz roth oder bläulich geworden und als unerläßlicher „Punkt“ aufgegeben. Die vollkommen nackten Füße sind hell blaugrau.

Gold- und Silberbantams legen eine ziemliche Anzahl Eier, aber diese sind, wenn die Hähne vollkommen hennensfedrig, sehr oft unbefruchtet, so daß zuweilen von mehreren hundert Eiern nicht ein Junges ausgekommen und infolge dessen mancher Stamm wirklich ausgestorben ist, während andere nach und nach die Zeichnung bis auf einige undeutliche Reste eingebüßt haben. Der hennensfedrige Charakter der Hähne kann, wie Manche annehmen, doch wohl nicht die einzige oder letzte Ursache dieser eigenthümlichen Erscheinung sein, da glänzende Ausnahmen auch bei anderen hennensfedrigen Rassen existiren. Dennoch sind Hennen- und Sebrightfeder als Produkt geschlossener Zucht zu betrachten, während die Farbe des Gesichts und der Kinnlappen auf anderweite Kreuzungen deutet: Rassen aber, welche aus so verwickelten gehäuftten Kreuzungen entstanden, können nur durch strengste Zucht erhalten werden und sind deshalb der Zuführung frischen Blutes nicht sehr günstig. Dazu kommt,

*) Daß kein Kausal-Zusammenhang zwischen der weißen Färbung der Ohrklappen und schlechter Sämnung der Federn besteht, ist selbstverständlich. Der Grund dieser Erscheinung ist vielmehr, daß man bei der großen Unfruchtbarkeit der Sebright-Rasse nur wenig Junge aufziehen konnte, die Auswahl demnach immer eine beschränkte war, und daß man unter diesen Umständen das Weiß der Ohrklappen der guten Sämnung opferte.

daß die kleinsten und also schwächsten Vögel zur Nachzucht ausgewählt wurden und die Zunahme der Sterilität ist nur allzu erklärlich.*)

Die Hähne sind, wie alle Bantamhähne, trotz ihrer geringen Größe äußerst kühn und tapfer und greifen besonders in Vertheidigung ihrer Hühner auch die größten Hähne, selbst Perlhähne und Truthähne an und schlagen sie gewöhnlich in die Flucht. Gegen ihre Gattinnen wie gegen ihre Kinder sind sie sehr zärtlich, dem Menschen gegenüber zutraulich und leicht sehr zahm werdend.

Ihre Eierproduktion — sie legen kleine gelbbräunlichweiße Eier — kann als nur mittelmäßig bezeichnet werden; dagegen sind sie, wie alle Bantams, gute, regelmäßige und ausdauernde Brüter und vortreffliche Mütter.

d. Die übrigen Bantams.

5. Die Manfinkfarbigen B., Nankin-Bantams,

gehören zu den ältesten Bantam-Stämmen und sind wahrscheinlich Stammeltern mancher anderer, welche durch ihre Kreuzung mit verschiedenen größeren Rassen entstanden sein mögen. In letzter Zeit sind sie nur noch selten auf den Ausstellungen vertreten, weil sie wegen ihrer Größe, die nun einmal bei den Bantams als verwerflich gilt, selten Preise gewinnen.

Als Hauptpunkte bezeichnet man: möglichst kleine Gestalt, einfachen oder Doppelkamm, blaue oder weiße federlose Füße. Die Färbung der Henne ist der der lederfarbenen Kochins sehr ähnlich, die Halsfedern (Kragensfedern) sind dunkler und zuweilen schwarz gefleckt, die Schwanzfedern in der Regel schwarz getupft. Die Farbe des Hahns ist an den Obertheilen mehr kastanienbraun oder vielmehr ein recht dunkles Orange-Gold, wie das eines recht dunklen lederfarbigen Kochins; der Schwanz ist fischelfederig, glänzend schwarz oder auch kupfer- oder kastanienbraun, in Schwarz übergehend. Die versteckten ersten Schwingen bei beiden Geschlechtern oft schwarz, die Flügel berühren fast den Boden.

Sie sind die zahmsten und zuthulichsten aller Bantams, ausgezeichnete Leger von verhältnißmäßig großen Eiern und die sorgsamsten Mütter.

Kreuzungen mit goldgesprenkelten Hamburgs möchten vielleicht einen

*) Einer der glücklichsten Sebricht-Züchter der Gegenwart, Mr. Matthew Leno in Dunstable, schlägt vor, statt der vollkommen hühnerschwänzigen Hähne zur Fortzucht solche mit etwas fischelfedrigen Schwänzen zu wählen.

sehr schönen und kleinen gepunkteten Bantam liefern, und zwar ohne große Schwierigkeit.

Hierher sind noch die Java-Bantams zu rechnen, deren wir nur oberflächlich Erwähnung thun, da sie nicht mehr gefunden werden und im Uebrigen nur nankinfarbige Bantams mit gelben Füßen und Schnäbeln waren.

Unter dem Namen

6. Ruckufs-Bantams, Cuckoo-Bantams,

werden mindestens zwei, vielleicht vier Schläge verschiedener Abstammung begriffen. Der älteste von ihnen ist wahrscheinlich der nach Wright's Vermuthung aus der Kreuzung zwischen rosenkämmigen schwarzen und weißen Bantams hervorgegangene. Diese Kreuzungsprodukte zeigen theils die beiden reinen Stammfarben, theils ihre Vermischung als Schiefer- oder Andalusierfarbe, theils endlich die Ruckufs-Zeichnung.

Eine zweite, einfachkämmige weißfüßige „Varietät“ stammt aus Schottland, ist in jedem Bezug eine Miniatur der „Schottischen Grauen“ und dort unter dem Namen Scotch Grey Bantam bekannt.

Eine dritte endlich wurde in Northshire, wie es scheint, völlig unabhängig gezüchtet.

Von welchem dieser Schläge die mit dem Namen Coucou d'Anvers bezeichneten Ruckufs-Bantams abstammen, oder ob sie gleichfalls ein unabhängiges Kreuzungs- oder Züchtungsprodukt sind, vermögen wir nicht zu entscheiden: Bart und Bausbüschchen, Rosenkamm und die fehlenden oder sehr kurzen Sichelsfedern machen die letztere Annahme wahrscheinlich.

Hauptpunkt bei allen diesen Schlägen ist die reine Normalfärbung und Zeichnung, welche dem Charakter der Bezeichnung „Ruckufsperber“ entspricht. Sie kommen indeß selten vollkommen rein vor, namentlich ist die Färbung häufig dunkler als sie sein soll.

In allem Uebrigen, sowie in ihren Eigenschaften, kommen diese Schläge mit den anderen Bantams überein, sind ziemlich gute oder gute Leger und vortreffliche Brüter und Führer.

Mr. Wright zählt unter der Rubrik der Bantams noch zwei von den echten Bantams, wie unter sich, sehr abweichende Schläge auf, welche wir lieber als Rassen bezeichnen möchten. Der eine gehört unter die seit längerer Zeit aus Japan eingeführten „auffallenden“ Bantams oder Zwergstämme, welche sämmtlich den einfachen Kamm, sehr kurze Füße und einen plumpen, kurzen und dicken Körperbau gemeinlich haben. Der andere — ein Beweis der Kunstzucht der Chinesen — ist in Folge der Plünderung des kaiserlichen Sommerpalastes in Peking 1860 nach Europa

gekommen. Den japanesischen Zwergstämmen ist eine gewisse Originalität nicht abzusprechen; der chinesische ist in jeder Hinsicht der Zwerg, man möchte sagen der typische Zwerg der heutigen Kochins, und vielleicht ein Beweis mehr, daß diese auch in ihrer Riesenform chinesischen Ursprungs sind.

Die 1850 zuerst nach England importirte Varietät der

7. Japan-Bantams, Japanese Bantams — Chabos —

war eine weiße mit schwarzem Schwanz — Siro-Chabo.

Der Schwanz des Hahns ist ganz besonders eigenthümlich: Die Sichelfedern sind sehr lang, aber wenig und wie schwertförmig gebogen

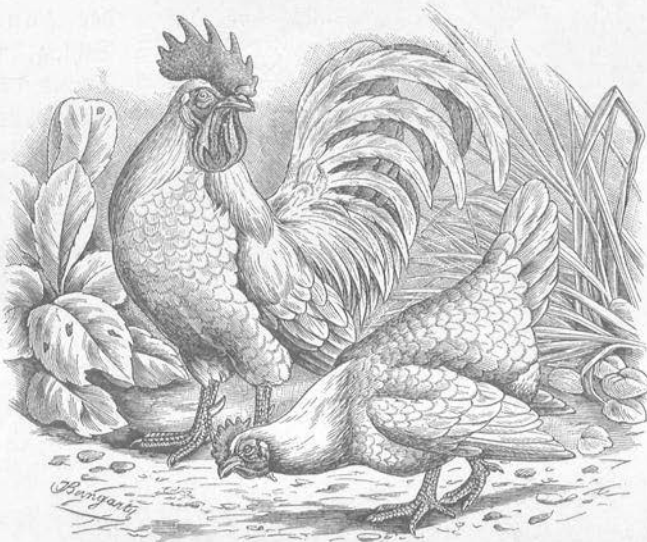


Fig. 61. Chabo-Ma-Siro.

und werden sehr aufrecht oder über den Rücken getragen. Ein kurzer, gedrungenen Körper, besonders beim Hahn, möglichst kurze, gelbe, nackte Füße, hangend getragene Flügel mit schwarzen Schwingen, beim Hahn lange, schwarze, metallglänzende Sichelfedern mit weißen Säumen, aufrecht und fächerartig getragen (beim Huhn schwarze, schmal weißgesäumte Schwanzfedern), einfacher, großer, aufrechter, nicht allzutief gezackter, hochrother Kamm, lange runde Kehllappen und mäßige Ohrappen — wie das Gesicht — von gleicher Farbe, sind die Normalpunkte bei der Züchtung dieses schönen Schlages. Der Kamm der Henne ringelt sich zusammen, die Kehllappen sind sehr klein. (Fig. 62.)

Die Japanesen sind sehr ruhig und zahm und weniger kampflustig als die übrigen Bantams; die Hennen recht gute Legerinnen und

Mütter; die Jungen schlagen treuer nach den Eltern als viele andere, sind aber sehr empfindlich gegen Kälte und Nässe und sollten deshalb im Juni und Juli gebrütet und besonders zur Zeit der Schwanz- und Kammentwicklung warm gehalten und mit stimulativen

Futter versehen werden.

Ma-Siro-Chabo, der ganz weiße Schlag, soll den Typus der Rasse am vollendetsten zur Geltung bringen. (Fig. 61.)

Butchi-Chabo, houdanfarbige,

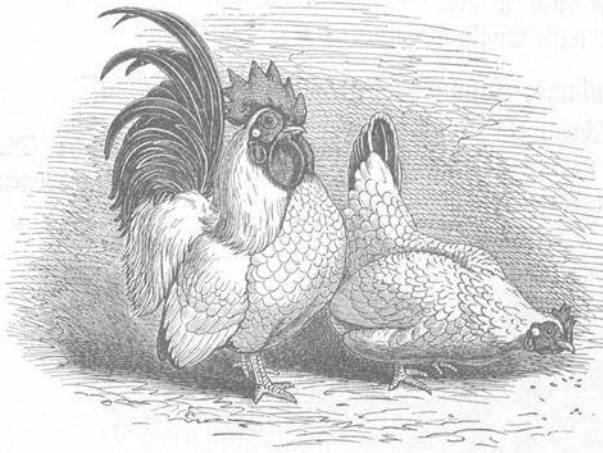


Fig. 62. Japan-Bantams, Siro-Chabo.

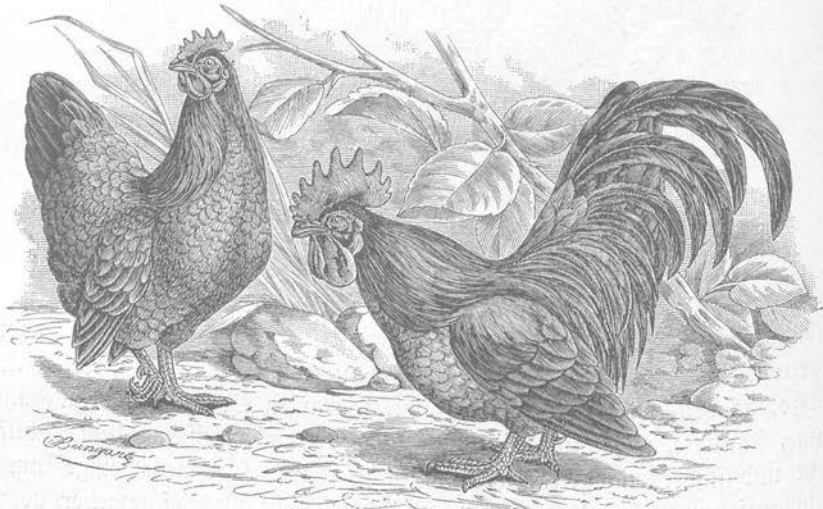


Fig. 63. Chabo-Shin-Curo.

sollen in der Vertheilung von Schwarz und Weiß die richtige Mitte halten, sodaß das Huhn noch den Allgemeineindruck eines silberfarbigen macht.

Diesen zunächst stehen die gesperberten in der korrekten, auf hellgrauem Grunde dunkel blaugrau oder schwärzlich quer gewellten Zeichnung.

Schwarze, Shin-Curo-Chabo, kommen in rein schwarz und mit Goldbehang vor; silberhalsige, Curo-Kisasa-Chabo; chamois, Cha-cro-Chabo und gelbe; Aka-Chabo in Färbung der goldhalsigen Kämpfer.

Endlich sind auch noch Strupp-Chabos, Chin-Koro-Sakagué und Seiden-Chabos, Katsura-ito-no-Chabo, letztere in weiß mit schwarzen Schwanz- und Flügelspitzen, zu erwähnen.

8. Die Cochin- oder Pekin-Bantams,

offenbar ein schon älteres Zuchtergebnis chinesischer Liebhaberei des Kleinen, Zwerghaften, und deshalb auch so konstant in ihren Charakteren, sind so sehr Miniaturbilder der gegenwärtigen Kochins, daß die Chinesen sie nur aus einem diesen äußerst nahestehenden großen Schlage gezüchtet haben können; eine nähere Beschreibung derselben erscheint deshalb als überflüssig. Der älteste Farbenschlach ist der lederfarbige: bei den Hähnen oben ein sehr schönes tiefes Orange (Orangebraun möchte ich's nennen) oder dunkel kastanienbraune Lederfarbe, unten etwas heller; bei den Hühnern eine gute Normal-Lederfarbe, bei beiden Geschlechtern meist etwas dunkler als die jetzt fashionable Lederfarbe der Kochins. Außerdem sind sie etwas niedriger auf den Beinen und in der Haltung. Neuerdings sind auch die anderen Farbenschlach der Kochins — die weißen, schwarzen, gesperrbten und rebhuhnfarbigen — ins „Bantamische“ übertragen worden, wie man denn überhaupt bestrebt ist, ziemlich alle bekannten Hühnerassen in Bantamform zu züchten. Dies ist bisher gelungen bei

Brahma-Bantams in Färbung der hellen Brahmas,

Malayen-Bantams in weiß, roth, braun und porzellanfarbig,

Schotten-Bantams in Kuckucksperrber-(Scotch Greys-)Färbung,

Strupp-Bantams in weiß, gelb und bunt,

Kaul-Bantams in weiß, schwarz, gesperrbert, rebhuhnfarbig und silberhalsig,

sämmtlich mit dem Typus der großen Rassen und deren möglichst getreue Miniaturbilder. Andere, wie Andalusier, Paduaner, Holländer, Hamburgs, Italiener sind noch „in Vorbereitung“.

II. Zwerg-Kämpfer*) oder Kampf-Bantams, Game-Bantams, Nains de combat.

Wie die Pekin-Bantams als glänzender Beweis der chinesischen, so gelten die Kampf-Bantams als höchster Triumph der englischen, und

*) Die Benennung Zwerg-Kämpfer ist entschieden vorzuziehen, da diese Rasse wegen ihrer schlanken Figur und hochgestreckten Haltung, sowie ihrer Langbeinigkeit in allzu starkem Kontrast zu den eigentlichen Bantams steht.

zwar der speziell englischen Züchtungskunst. Diese in der That zu dem schönsten Ziergeflügel zählenden kleinsten Repräsentanten der englischen Kampfhühnerschläge zeigen deren feine Konturen und Gefieder in fehlerloser Vollkommenheit und sind dabei nach der Ansicht ihres Hauptzüchters, Mr. W. F. Entwistle (of Westfield, Yorkshire) keineswegs unprofitabel, sowohl als Eierleger, wie als Fleischhühner.

Als allgemein angenommene Regel gilt, daß die Kampf-Bantams in jeder Hinsicht den entsprechenden großen Kampfhühnern (englischen) — also im Stil, in der Feder und in der Färbung — gleichen sollen, mit einziger Ausnahme der Größe. Diese soll „für die Schau“ beim voll ausgewachsenen Hahn nicht über das Gewicht von 736 g, bei der Henne nicht über das von 567 g hinausgehen.

Man nimmt gegenwärtig vier „Haupt-Varietäten“ in England an, nämlich: 1. Schwarzbrust-Rothe; 2. Braunbrust-Rothe, 3. Entenflügel und 4. „Piles“ oder Weißbrust-Rothe. Außer diesen Hauptschlägen giebt es noch weiße, schwarze und Weizen-Kampf-Bantams; die letztgenannten sind für die Züchtung der Schwarzbrust-Rothhen und Entenflügel fast unentbehrlich.

Die Kampf-Bantams gelten für hart und genügsam und bedürfen außer harter Nahrung und genügender Bewegung nur geringer Sorgfalt. Sie sind ziemlich gute Leger, stets vortreffliche Brüter und Führer und ihr Fleisch bietet keinen schlechten Ersatz für das der Rebhühner.

Bei der Züchtung dieser reizenden Miniaturbilder der großen Englischen Kämpferschläge kommen hauptsächlich drei Punkte in Betracht: Stil, Feder und Farbe.

A. Was den Stil anlangt, so versteht man darunter die Gestalt und Haltung des Vogels. Wir beschreiben zunächst die erstere:

Kopf recht lang, schmal, graziös gebogen; Hals lang und dünn; Schultern breit und efig; Brust breit; Rumpf kurz und keilförmig, sehr dünn und schmal an der Schwanzwurzel; Schenkel lang, hübsch gerundet und gut abgesetzt; Lauf lang, dünn und aufrecht; Zehen lang, wohl gespreizt, flach auf den Boden, der Hinterzeh gerade hinter dem Mittelzeh angesetzt, wodurch dem Vogel ein fester Gang ermöglicht wird; wenn der Hinterzeh seitlich oder „unter dem Fuße“ — under the foot — angesetzt ist, heißt der Vogel „entenfüßig“ und ist werthlos; Schuppen der Beine klein, glatt, dicht anliegend; Flügel kurz, hübsch gebogen, nicht herabhängend, sondern dicht am Rumpfe getragen; Schwanz aus schmalen, harten Federn bestehend, dicht geschlossen und sehr wenig aufrecht getragen, seine Haltung leicht und graziös. Die Gesamthaltung aufrecht, kühn und furchtlos.

B. Die Feder anlangend, sollen alle Federn gesund, schmal, hart und wie von Draht sein — „wiry“ *), so dicht und fest wie möglich auf und aneinander liegen, daß die Gestalt des Vogels deutlich hervorgehoben wird. Die Halsfedern des Hahns müssen kurz und hart sein und dürfen weder vorn an der Brust zusammenstoßen, noch die Schultern bedecken. Schwanz mit schönen, langen, schmalen Sichelfedern.

Als große, aber häufige Fehler gelten:

Kurze, dicke Köpfe und Hälse; große hangende oder gedrehte Kämme; weiße Ohrklappen; kurze, dicke Beine; langer Rumpf; schmale Brust breiter Unterrücken und Würzel; Fächerischwanz; lange und herabhängende Flügel; lange, breite Federn und Entenfüße.

C. Färbung. Die Hauptfärbungen sind folgende:

1. Schwarzrothe Zwergkämpfer. — Black breasted Reds. —

Der Hahn: Gesicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen leuchtend roth, Augen rothbraun, Schnabel dunkel grünlich hornfarben, Kopffedern und Hackeln rein orangeroth, Rücken und Flügelbug rein farminroth, an den Sattelfedern in Orange übergehend; Flügelrand schwarz, Flügeldecken tief kastanienbraun, Flügelbinden stahlblau, Brust, Unterleib, Schenkel und Schwanz tiefschwarz; Beine und Zehen weiden- oder olivengrün.

Henne: Gesicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen, Augen, wie beim Hahn, Schnabel, Beine und Füße ebenso, auch die Kopffedern; Halsfedern schwarz mit goldgelber, breiter Einfassung; Brust schön lachsroth, die Federschäfte um einen Ton lichter; Unterleib und Schenkel aschgraulich mit einem Hauch von Lachsroth; Rücken und Flügel einfarbig hellbraun oder schmutzig braun (jede Feder ist sehr fein schwarz gepunktelt, so daß die Färbung in einiger Entfernung als ein um einen Ton tieferes Braun erscheint), Schwanzfedern schwarz, die Außenfedern an der Spitze fein braun gepunktelt.

Fehler sind beim Hahn: schwarze Streifen am Halse; schwarze Zeichnung am Flügelbug; andersfarbige Federn an Brust, Unterleib oder Schenkel, rothe Schäfte an den Schwanzfedern; bräunliche oder rostfarbige Flügelbinden;

bei der Henne: große unregelmäßige Flecken an den Flügeln, oder

*) Was die Bezeichnung wiry — drahtförmig, drahtartig — hier eigentlich bedeuten soll, ist uns unklar. Die „termini technici“ sind in allen Sprachen oft so willkürlich und zufällig zugleich, daß man sie kaum in eine andere Sprache übersetzen kann, ohne die eigentliche Bedeutung des betr. Wortes gänzlich aufzugeben. Im gegenwärtigen Falle soll das Wort wiry wohl so viel wie „straff, steif“ bedeuten.

ein rother oder gelber Ton daran; zu helle oder zu dunkle Brustfarbe. Gelbe oder unklare Irisfarbe und blaue, weiße oder gelbe Beine und Zehen sind bei beiden Geschlechtern verwerflich.

2. Braunrothe — Brown-breasted Reds. —

Hahn: Gesicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen dunkel purpurroth, Augen dunkelster Ton von Braun, Schnabel schwarz; Kopf- und Halsfedern hellorange oder messinggelb, nach unten schwarz gestreift; Rücken und Bug schön orange, nach den Sattelfedern hin, welche zu den Halsfedern passen müssen, heller werdend; Schulterdecken grünlich schwarz; Spiegel oder Flügelbinden schön dunkelgrün; Schwingendeckfedern grünlich schwarz; Brust dunkelbraun, fast schwarz (jede Feder mit schön braunem Schaft und Saum) Unterleib und Schenkel dunkelbraun mit hellbraunem Schaftstrich; Schwanz grünlich schwarz; Beine und Füße dunkel bronze, schwarz oder olivengrün.

Henne: Gesicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen dunkelpurpurroth; Schnabel schwarz; Kopf- und Halsfedern schwarz mit schmalem goldgelbem Saum; Brustfedern ebenso, aber außerdem mit schmalem goldgelbem Schaft; Rücken, Flügel und Schwanz grünlich schwarz; Beine und Füße mit denen des Hahns übereinstimmend, am besten dunkelste Bronzefarbe.

3. Entenflügel-Zwergkämpfer. Duckwings.

Hahn: Gesicht und übrige Nacktheile leuchtend roth, Augen scharlachroth, Schnabel grünlich hornfarben, Beine und Füße weiden grün — also die Nacktheile wie beim schwarzrothen Farbenschlage. Kopf- und Halsfedern rein rahmweiß oder sehr hell strohfarbig, frei von Schwarz; Rücken und Bug schön leuchtend orange, am Sattelbehangen in Strohgelb übergehend; Schultern bläulichschwarz; Spiegel stahlblau; zweite Schwingen reinweiß, an den Außenfahnen mit schmalen, schwarzen Flecken, welche eine schwarze Binde unten am Flügel, gerade über dem Weiß bilden. Brust, Unterleib, Schenkel und Schwanz bläulich schwarz.

Der Silber-Entenflügelhahn unterscheidet sich nur durch rein weiße, mit schmalen, schwarzen Streifen versehene Halsfedern und rein weißen Rücken und Bug.

Henne: Nacktheile wie beim Hahn; Kopf- und Halsfedern weiß und schwarz, das Weiß vorherrschend (jede Feder im Centrum und am Rande weiß), Brustfedern hell lachs- oder rehfarbig, mit hellerem Schaftstrich; Schenkel und Unterleib aschgraulich; Rücken und Flügel einfarbig hell französischgrau, sehr fein und gleichmäßig schwarz

gesprenkelt und infolge davon bläulichgrau aussehend, mit weißen Schäften; Schwanz schwarz, die Außenfedern an der Spitze fein silbergrau gesprenkelt.

Die Silber-Entenflügelhenne ist weißer am Halse, blasser an der Brust, heller am Rücken und auf den Flügeln, kurz, im Allgemeinen heller, an Rücken und Flügeln wie mit Reis belegt.

4. Die Rothhennen. Red Pile.

Hahn: Nacktheile des Kopfes leuchtend roth, Augen scharlach, Schnabel grünlichgelb bei weidengrünen, hellgelb bei gelben und fleischfarbig weiß bei weißen Beinen (und Füßen), Kopf- und Halsfedern tief orangeroth, leicht weiß gestreift nach den Schultern zu; Rücken und Flügelbug tief karminroth, an den Sattelfedern in Orangeroth übergehend (den Halsfedern entsprechend), Schulterdecken, Brust, Unterleib und Schenkel rahmweiß, Spiegel und Schwanz weiß; zweite Schwingen an den Außenfedern rein und tief kastanienbraun; gelbe Füße und Beine vorgezogen.

Henne: Nacktheile wie beim Hahn, Bein- und Fußfarbe der des Hahns entsprechend; Kopf- und Halsfedern weiß und goldgelb, das Centrum weiß (je breiter gelb, desto besser), Brust tief lachsroth, die Federn mit hellerem Schaft, an Schenkel und Unterleib in schwach lachsroth gezeichnetes Rahmweiß übergehend; Rücken und Schwanz rahmweiß, Flügel ebenso mit lachsrother Zeichnung am Bug — „Rose“ genannt — und von manchen Liebhabern viel bewundert, von anderen reinweiße Flügel vorgezogen. *)

Dies sind also die englischen Standardfarben. Außerdem giebt es auch schwarze und weiße Zwergkämpfer, welche indeß wenig Liebhaber finden.

Die Bezeichnung weizenfarbig bezieht sich nur auf die Hennen; es giebt eine rothe und graue Weizenfarbe, die ganz mit der Färbung der entsprechenden großen Kämpfer übereinstimmen. Die weizenfarbigen Hennen werden mit schwarzrothen und Entenflügel-Hähnen gepaart.

Wir kommen nun zur Züchtung der Zwergkämpfer und folgen auch darin dem Herrn Entwistle.

*) Der geehrte Leser wird mit uns übereinstimmen, wenn wir diese kurzen Beschreibungen des Matadors der Zwergkämpferzüchter Englands, des Mr. Entwistle in Westfield, als methodisch und zu den besten englischen Beschreibungen gehörend bezeichnen. War manche andere Beschreibung in englischen und französischen Werken hat vielfach zurecht gerückt werden müssen, um nur leidlich ordnungsmäßig zu erscheinen, ganz abgesehen von den vielen vagen und undeutlichen Bezeichnungen, die man so oft antrifft.

Um gute Zwergkämpfer zu züchten, wählt man einen Hahn und drei bis vier Hennen im Alter von 18 Monaten bis zu 2 Jahren, und bringt sie zeitig im Januar zusammen. Man legt die ersten Eier unter, und zwar in der zweiten Hälfte des Februar, und kann mit dem Setzen bis Anfang Juni fortfahren. Das Nest scharrt man etwas in den Erdboden und legt es mit etwas Heu oder weichem Stroh aus*). Bei heißem trockenem Wetter besprengt man die Eier 2 oder 3 Tage vor dem Aus schlüpfen mit warmem Wasser — tägliches Besprühen ist unnöthig. Sie kommen in der Regel am 19. oder 20. Tage aus.

Die Küchel erhalten nach 24 Stunden Eierkäse mit einigen Brotkrumen vermischt, nach drei Tagen auch etwas Kanariengerste, nach 14 Tagen einen aus Hafermehl, oder Grütze, und Gerstenmehl mit Milch bereiteten, krümlichen Teig, immer nur auf einen halben Tag gemacht und nicht zuviel auf einmal gegeben. Nebenbei giebt man bis fünf Wochen den Eierkäse und die Kanariengerste fort; von da ab Weizen und Teig. Bis zur sechsten Woche mag man die Glucke unter den Küchelforb thun, die Küchel aber müssen stets Zugang zu Gras, frischer Erde und frischem Wasser haben. Im Alter von 3 Monaten werden die Geschlechter getrennt.

Den jungen Hähnen sollte man den Kamm, Kinn- und Ohrappen nicht eher abschneiden — dab — bis sie „volle Feder“ haben, d. i. im sechsten oder siebenten Monat. Die weißen Ohrappen der Hühner schneidet man gleichfalls ab, wenn jene für die Ausstellung bestimmt sind. Es ist indeß viel besser, Zuchthahn und Hühner mit kleinen, vollkommen rothen Ohrappen zu züchten und demgemäß zum Zuchtstock nur Thiere mit kleinen, hübschen, aufrechten Kämmen und glatten, rothen Ohrappen auszuwählen.

Um für die Ausstellung zu züchten, muß die Auswahl des Zuchtstockes mit großer Sorgfalt getroffen werden.

Was 1. die Schwarzrothen betrifft, so wähle man, um gute Hähne zu erzeugen, einen gegen zwei Jahre alten Hahn, der allen Anforderungen entspricht: langer Kopf, Hals und Beine u. s. w., und zwei ebenso alte Hennen von rother Weizenfarbe. Besonders sehe man auf feine, lange Köpfe und Hälse, klare, volle Augen, gesunde Füße, gute Feder, breite Schulter und Brust, feines Hintertheil, harten, elastischen, hübsch zurückgetragenen Schwanz.

Um junge Hühner zu züchten, muß der gleichfalls zweijährige Hahn um einen Ton dunkler sein und schwach schwarz gestreifte Hackeln haben,

*) Sollten nicht Sägespäne oder auch Lohe, die man für die Tauben so sehr empfiehlt, eine gute, vielleicht bessere Unterlage abgeben?

womöglich nicht geschnitten und mit dem oben beschriebenen Stamm und rothen Ohrclappen versehen sein. Dasselbe gilt von den zwei oder drei Hennen, von denen jede die speziell erwünschten Punkte besitzt. Man läßt diese etwa einen Monat später ausbrüten, da es stets besser ist, Hühner auszustellen, welche einen Monat jünger sind, als die jungen Hähne.

2. Die besten braunrothen Hähne erlangt man, wenn man zweijährige Hähne von bester Standardqualität, besonders solche mit dunklem Gesicht und Auge und deutlicher Brustzeichnung und überhaupt guter Färbung — welche von so großer Wichtigkeit für die Zucht junger Hähne ist, wie andererseits die Figur der Henne — mit zwei standardfarbigen Hennen paart, bei denen besonders auf Figur, gute messinggelbe Hackeln, deutlich gezeichnete Brust von möglichst tiefem Schwarz zu sehen ist.

Für die Zucht junger Hühner wähle man einen etwas dunkler als standardfarbigen Hahn mit womöglich fast schwarzer Brust. Die wichtigsten Punkte sind Figur und feiner Kopf und recht grün-schwarze Flügel. Dazu zwei oder drei Hennen, recht dunkel in den Halsfedern und nur mit goldgelben Säumen.

3. Entenflügel-Hähnen fallen von Silberflügel-Hähnen und besten Entenflügel- oder rothen Hennen am schönsten. Wenn man die letzteren verwendet, so wähle man solche von reinstem Goldgelb am Kopfe, welche zugleich vollkommen frei von rothen oder rostfarbigen Zeichnungen an den Flügeln sind.

Mr. Entwistle züchtet Entenflügel-Hähnen auf zweierlei Art. Einmal mit sehr glänzend- und reichfarbigen schwarzrothen Hähnen, von vollkommen reinen Hackeln, und weißhalsigen Weizenhennen. Zweitens von vollkommen gefärbten Entenflügelhähnen und grauen Weizenhennen oder sehr hellfarbigen rebhuhn-fedrigen rothen. Er hält diese Methoden für die besten; doch kann man auch von einem rothen Hahn und Preis-Entenflügelhennen oder von einem von ingwerrothen Hennen stammenden Entenflügelhahn züchten.

4. Für die Zucht von Rothscheckenhähnen nimmt man einen schönfarbigen, weißbrüstigen Rothscheckenhahn und ein paar Hühner mit viel Goldgelb an den Halsfedern, hübscher Nase und etwas Färbung auf den Flügeldecken, aber mit ziemlich blasser Brust.

Für Hühner denselben Hahn, aber standardfarbige Hennen, zwei oder drei.

Von Kreuzungen mit anderen Schlägen empfiehlt Mr. Entwistle schwarzrothe Hähne, und zwar die dunkelsten, welche man finden kann; die Rothscheckenhennen müssen gleichfalls sehr dunkel sein; besonders muß

der Hahn sehr tiefes, schönes Kastanienbraun auf den Flügeln haben.

5. Weizenfarbige Hennen erhält man gelegentlich vom Zuchtstamme für Entenflügelhähne — schwarzrothe Hähne und Entenflügelhennen (s. vorstehend unter 3).

Um Zwergkämpfer mit Erfolg auszustellen, hat man mancherlei zu beobachten. Vor allen Dingen muß man seine Stämme durchaus kennen. Da giebt es Hähne, welche sich vortrefflich im Schaukäfig ausnehmen, so lange sie allein sind, aber sobald man eine Henne dazuthut, die Flügel hängen lassen und den Schwanz spreizen, d. h. ganz werthlos erscheinen. Andere dagegen sind stets niedergeschlagen und verdrießlich, wenn sie allein sind, zeigen sich aber mit Hennen in ihrer ganzen Glorie. Noch andere sind so scheu und wild im Käfig, daß sie dadurch verlieren. Letzteres ist leicht dadurch zu beseitigen, daß man die Thiere etwa acht Tage vor der Ausstellung an den Käfig gewöhnt, so daß sie sich heimisch darin fühlen. Man füttert sie zu dem Ende wie gewöhnlich, giebt aber dann und wann etwas Haas und weiße Bohnen, was außerdem das Gefieder glänzend macht.

Hennen dagegen müssen auf ihrem Grasplatze bleiben, bis man sie fortschicken will, da sie im Käfig sehr schnell ihre „gute Condition“ verlieren.

Es ist durchaus nothwendig, daß alle Vögel ein und desselben Käfigs in der Farbe der Augen, Beine und Füße genau übereinstimmen! Desgleichen müssen auch Hennen oder Junghühner eines Käfigs vollkommen und in allen Standardpunkten sich gleichen, wenn sie bei der Preisurtheilung berücksichtigt werden sollen.

Das beste Ausstellungsalter für junge Hühner ist das von vier bis sieben Monaten, sobald sie nämlich ihr volles Gefieder erhalten und bevor sie zu legen begonnen haben. Hähne zeigen sich am vortheilhaftesten im Alter von sechs bis vierzehn Monaten und sind im Allgemeinen besser im ersten Jahre, als später. Nur wenige erhalten die schönen langen Sichel nach der ersten Mauser wieder und manche werden zu dick und plump, besonders an Kopf und Hals. Die allgemeine Aufbesserung dieser schönen Thiere hat indeß gegenwärtig auch die Folge gehabt, daß man jährlich eine größere Anzahl von Hähnen sieht, welche ihre Schönheit auch während der zweiten Saison bewahren, wozu ein gutes Hartfutter und reichliche Bewegung wesentlich beitragen.

Bezüglich der Vorbereitung zur Ausstellung ist nichts weiter nöthig, als daß man die Nacktheile einfach wäscht und die über dem Auge

des Hahns vorstig emporstehenden Federn dicht an der Haut abschneidet, ohne die regelmäßig und glatt anliegenden zu beschädigen.

Im Allgemeinen müssen wir aber bezüglich der Züchtung der Bantams und aller Zwergrassen noch bemerken, daß es gar nicht so leicht ist, dieselben klein zu erhalten, was doch die Hauptsache bei ihnen ist. Wir haben schon auf die Nachtheile hingewiesen, welche Spätbruten in Bezug auf die gesammte Konstitution, dann aber auch auf die Entwicklung des Gefieders, besonders des Schwanzes haben. Wir müssen deshalb diese Methode, Zwergformen zu züchten, entschieden verwerfen. Nicht minder verwerflich ist eine magere, knappe Diät: sie hat meist dieselben Folgen und noch schlimmere, da die Thiere oft zu Grunde gehen.

Das Geheimniß — und als solches betrachten es in der That mehrere Züchter, welche verschiedene Futterrezepte bewahren — das Geheimniß beruht auf einer altbekannten Thatsache. Das Mittel, welches man für die Züchtung möglichst großer Stämme oder Individuen empfohlen hat, weist sehr einfach darauf hin. Wie man durch Zusätze von Phosphaten und Kalk zu den Nahrungsmitteln auf kräftige und ausgedehnte Entwicklung der Knochen und des ganzen Knochengerüsts förderlich einzuwirken vermag, so wird man umgekehrt durch gänzliche oder theilweise Entziehung des Zusatzes knochenbildender Stoffe die Knochenbildung zurückhalten oder abschwächen können, ohne daß die Thiere zugleich — bei sonst nahrhaftem Futter — in ihrer anderweitigen Entwicklung, in kräftiger Konstitution u. beeinträchtigt werden. Dies liegt so sehr auf der Hand, daß man sich wundern muß, wie es noch Leute giebt, welche davon wie von einem Arkana sprechen.

Interessant ist es nun, daß Mr. Hutton, der ausgezeichnete Züchter eben so kleiner als gesunder, kräftiger Bantams, die Richtigkeit der Theorie praktisch erwiesen hat. Er gab seinen Bantams „zur Frühmahlzeit unveränderlich in Milch gekochtes Brot, als Hartfutter guten gesunden Weizen, zweimal wöchentlich abwechselnd Kanariengerste und außerdem täglich in Wasser weich gekochten, mit ein wenig Fett und Piment gewürzten Reis, wozu, wenn gänzlich abgekühlt, er noch seine Hafergrünze mengte, welche sich mit dem Reis zu kleinen Kügelchen formte“. Dies sehr nahrhafte Futter enthält sehr wenig Knochenbildungssubstanz. Die Küchel blieben klein, federten aber gut und Mr. Hutton hatte oft Frühbruten, deren Hennen schon mit 16 Wochen legten.

Dies Futter ist in der That sehr arm an Knochenbildungsmitteln. Besonders Reis hat ein Minimum davon und wir glauben umso mehr, daß Chinesen und Japanesen von der Reiszüchtung den guten Erfolg in Züchtung der Zwerghühnerformen erreicht haben, als Frau Baronin

Ulm-Erbach ausdrücklich bemerkt, daß die Japanischen Bantams in ihrer Heimat mit Reis gefüttert werden.

III. Kapitel. Wildhühner und Abstammung der Hausvühner.

Wenn man nicht annehmen will, daß die domestizirten Organismen — Hausthiere und Kulturpflanzen — als ganz absonderliche Arten eigens für den Nutzen oder die Liebhaberei des sogenannten „Herrn der Schöpfung“ geschaffen und organisiert seien und sich somit wesentlich von den „wilden Arten“ unterscheiden — wie das wirklich eine mehr als naive Teleologie behauptet hat! — so bleibt in der That nichts übrig, als ihre Ahnen unter noch lebenden oder bereits ausgestorbenen Stammarten aufzufuchen.

In Bezug auf das Hausgeflügel, mit dem wir es hier zu thun haben, ist diese Aufgabe bei der Mehrzahl desselben leicht zu lösen; bei denen nämlich, welche entweder nur kürzere Zeit unter der züchtenden Hand des Menschen stehen oder für die sich dieselbe nicht besonders interessirte. Wir werden in den späteren Kapiteln sehen, daß die Stammeltern des Perlhuhns, des Pfau, des Truthuhns, der Ente und Gans in noch lebenden Wildarten nachzuweisen sind; ihre domestizirten Rassen unterscheiden sich nicht bedeutend, oft gar nicht von jenen.

Anders aber verhält es sich mit den Hühnern und Tauben, welche seit Jahrtausenden Gegenstand der züchtenden Liebhaberei fast aller Kulturvölker waren, und denen man auch gegenwärtig das größere Interesse, besonders vom liebhaberischen Standpunkte, zuwendet. Ihre Kunstzuchtungsprodukte zeigen eine Größe und Mannigfaltigkeit der Form- und Farbenveränderungen, welche sich nur bei einigen der Hausfügethiere wiederfindet und geradezu in Erstaunen setzt, obgleich die Sache, wie jetzt jeder denkende Züchter weiß, natürlich genug zugeht.

Es war dem ebenso genialen, wie nüchternen Forschergeiste Ch. Darwin's vorbehalten, die Gesetze der Vererbung und Anpassung als die beiden Hauptelemente seiner Theorie der „natürlichen Zuchtwahl“ (natural selection) zu erkennen und zur Erklärung und Begründung der Lamarck'schen Abstammungs- und Entwicklungslehre — der Deszendenztheorie — zu verwenden. Bevor er indeß an den Nachweis der Formveränderungen der Organismen durch die natürliche Zuchtwahl ging, studirte Darwin jahrelang und — wie er selbst sagt — systematisch die domestizirten Thiere und Pflanzen bezüglich ihrer

Umbildung durch die „künstliche Zuchtwahl“, und er hat auch nach dieser Seite hin eine großartige Fülle von Beobachtungs- und Beweis-Material aufgespeichert, welches speziell für die Züchtungslehre von größter Bedeutung ist.

Diese letztbezeichneten Studien, in Verbindung mit den fortgesetzten scharfsinnigen Beobachtungen der wilden Arten, geben dem Urtheile Darwin's jedenfalls ein autoritatives Ansehen.

Unter den Naturforschern, welche die Wildhühner beobachtet und beschrieben haben, sind in erster Reihe die Namen von Blyth, Jerdon, Hutton, Trevor Dickens und Col. Sykes zu nennen. Ihr langjähriger Aufenthalt in Ostindien bot ihnen reichliche Gelegenheit zum Studium der dortigen wilden und domestizirten Hühnerarten und Rassen. Mein gelehrter Freund Layard, vormal's Kurator des Kapetown-Museums, sowie Tennant haben viel zur Kenntniß der Ceylonesischen Art — *Gallus Lafayetti* (oder *Stanleyi*) — beigetragen. Salomon Müller, H. Boje, Dr. Bernstein und Baron von Rosenburg, die unermüdblichen Erforscher Ostindiens und Neuguineas, haben Ausführlicheres — der Letztgenannte mündlich und brieflich — über die javanesishe Art — *G. varius* — berichtet.

Fast alle neueren Ornithologen bilden für die eigentlichen Hühner eine Unterfamilie: Subfam. Gallinae.

Wir folgen für die Systematik dem ausgezeichneten angloindischen Ornithologen L. C. Jerdon, der in seiner Naturgeschichte der kontinental-indischen Vögel*) folgende Kennzeichen der eigentlichen Hühner seiner „Subfamilia: Gallinae“ giebt:

„Kopf bisweilen mit fleischigem Kamm und Kinnlappen oder gehäubt oder halbgehäubt; Schwanz mit gewöhnlich 14 Federn, zusammengebrückt und mehr oder weniger auseinandergehend, halb aufrecht getragen; die oberen Schwanzdeckfedern bei den Hähnen — typisch — verlängert und herabhängend.“

Es gehören dazu nach seiner Ansicht „die Wildhühner, Jungle-fowls“, von Indien und Malayasien; die „Fire-backs“ (Feuer-rücken), *Macartneya*, *Less.* und die „black-Pheasants“, *Alectrophasis*, *Gray*, beide der Malayischen Region angehörig; und eine kleine Gruppe von Indien und Ceylon, die sogenannten „Spur-fowls“ (Spornhühner) der indischen Jäger, *Galloperdix*, *Blyth*.“

Nach Jerdon würden sich die Genera der Unterfamilie der echten Hühner folgendermaßen gruppiren:

*) The Birds of India etc. by T. C. Jerdon, Calcutta, 1864, 3 Voll. — Vol. III, p. 535, ff.

Walldamuz, Geflügelzucht. I. 3. Aufl.

Den Uebergang von den Fasanhühnern — *Gallophasis* — zu den Feuerrücken — *Macartneya* — würde das schöne Prälatenhuhn — *Diardigallus praelatus*, Bp. (*Alectrophasis*, Gr., Cuvieri, Temm.) aus Siam bilden. Es hat einen pfauenähnlichen Federbusch, ziemlich langen glänzend schwarzen Schwanz, silbergraues Obergefieder und Brust und blaß goldgelben Rumpf. Dann folgen die beiden Feuerrücken-Fasanen *Macartneya* (Phas.) *ignita* und *Vieilloti*, große Vögel mit schwarzem Gefieder, feuerrothem Rücken und weißen Mittel-Schwanzfedern, einfachem Federbusche und blauen Augentreifen. Das auf *Lophophorus Cuvieri*, Temm. gegründete Gray'sche Genus *Alectrophasis* und das Reichenbach'sche Genus *Acomus*, auf Phas. *erythrophthalmus* gegründet, würde sich anschließen und zu den echten Hühnern — *Gallus* — hinführen.

Ich möchte übrigens auch das Genus *Gallophasis* Hodgs. (*Kalij-Pheasants*, Fasan-Hühner) zur Unterfamilie der eigentlichen Hühner ziehen: ihr Totalhabitus, die Gestalt und Haltung des Schwanzes, die Federbildung und die Eier stellen sie trotz der 16 Schwanzfedern und der hier gänzlich bedeutungslosen geographischen Verbreitungsgrenzen den eigentlichen Hühnern näher als den Fasane.

Gen. Gallus, L.

Diagnose: „Kopf mit häutigem Kamm versehen; Gesicht nackt, ebenso die Kinnlappen; Tarsus des Hahns stark gespornt; der Sporn lang und leicht gebogen; Schwanz 14fedrig, seitlich zusammengedrückt, getheilt, die Mittelfedern verlängert, gebogen und herabhängend, halb aufrecht getragen, die Rückseite der Federn einander gegenüberstehend, die oberen Schwanzdeckfedern verlängert und gebogen; Nackenfedern zerschliffen, lanzettförmig.“*)

„Dies Genus umfaßt die sogenannten „Jungle fowls“ — Dschungelhühner — die Stammeltern aller Hühnerrassen; ihre allgemeinen Kennzeichen sind allen gemeinsam. Mehrere Arten kommen von Indien bis mindestens Timor vor. Das festländische Indien besitzt zwei Arten, Ceylon eine dritte und Java u. eine vierte Art.

*) Die vierte Schwungfeder bei beiden Geschlechtern die längste. Bei den Hühnern Kamm und Kinnlappen mehr oder weniger verkümmert und die nackten Stellen mit sehr kleinen Federn besetzt. Sporn fehlend oder rudimentär und nur ausnahmsweise vollkommen ausgebildet. Blds.

1. Gallus ferrugineus, Gmelin. — G. Bankiva, Cuv., Temminck. — Rostfarbiges Wildhuhn. — Bankivahuhn. — The Red Jungle fowl, Jerdon, — The Bengal Jungle-fowl, The wild Common Fowl, Blyth.

„Hahn: Färbung wie bei dem typischen „Scheunthorhahn“, nämlich schön goldgelbe (lange lanzettförmige) Scheitel-, Nacken-, Hals- und Brustfedern, bleicher an den Nackenseiten und hinten; Wangenlappchen weiß; Rücken purpurbraun in der Mitte, reich orangebraun an den Seiten; obere Schwanzdeckfedern verlängert, reich orangefarben; Flügel sammt den kleineren und größeren Deckfedern grünglänzend schwarz; mittlere Deckfedern schön dunkelbraun (dull maronne); Schwingen erster Ordnung schwärzlich mit helleren Säumen; die zweiter Ordnung außen kastanienbraun, innen schwärzlich; dritter Ordnung glänzend schwarz; Schwanz sammt den Mittelfedern schön glänzend grünschwartz, der Glanz an den Seitenfedern schwächer werdend; Untertheil von der Brust ab glanzlos schwarz, ebenso die Schenkeledern. Schnabel schieferbraun; Iris orangeroth; Gesicht, Kamm und Kinnlappen roth; Beine schiefer schwarz. Länge gegen 26 Zoll (engl.), Schwingen 9 Zoll, Schwanz 15 Zoll, Tarsus $2\frac{3}{4}$ Zoll (= 663 mm, 229 mm, 382 mm, 70 mm). Gewicht gegen $2\frac{1}{4}$ Pfund (= 1125 g); ausgeweidet, nach Capt. Beavan 908 g. Dieser giebt folgende Maße in Millimetern von nordöstlichen Exemplaren:

Länge.	Flügel.	Schwanz.	Tarsus.	Beine.	Sporn.
582	229	267	96	83	25,5
612	216				

Das Huhn hat als allgemeine Färbung Gelblichbraun mit kleinen dunkelbraunen Sprenkeln; einige Federn, besonders am Oberücken und Flügeldeckfedern haben deutlich blasse Schäfte; Kopf oben schwärzlich; seine Federn gehen in kurze, dunkelbraune, am Nacken und an den Brustseiten leuchtend gelbgesäumte Kragensfedern über; Federhäfte und Schwanz dunkelbraun, die Mittelfedern mit braungefleckten Säumen; Ohrdeckfedern gelblich; eine Linie unterhalb der Kehle tief glänzend rothbraun, unten in einen Punkt endigend und nach oben in eine Linie hinter die Ohren und in die schmalen Augenbrauen von derselben Färbung ausgehend; Brust blaß rothbraun mit zentralen hellen Stricheln, blasser in der Mitte des Unterleibes und in Dunkelbraun übergehend an den Weichen, am After, den Unter Schwanzdeckfedern und den Schenkeledern. Ohne Kamm und Kinnlappen und nur mit einer kleinen nackten rothen Stelle. Nach Blyth's Versicherung („Ibis“, 1867, p. 154) sind Kinnlappen indeß vorhanden und nur kleiner. Länge 408–434 mm, Schwanz 178 mm.

Diese wohlbekannte Art verbreitet sich vom Himalaya südwärts

im Westen der indischen Halbinsel jedenfalls bis zu den Bergketten der „Vindhian hills“ und nach W. Blanford's Beobachtungen auch südlich vom Nerbudda in den „Raj-peepla hills“. Im Osten kommt sie durch Zentralindien und die Nord-Circars bis in die Nähe des Nordufers des Godavery vor. Auch südlich davon in Cummum soll sie erlegt sein. Jerdon selbst sah sie nur bis zu den Ufern des Indrawutty in der Nähe seiner Verbindung mit dem Godavery, und hier trährten beide Arten (die nächste) wenig Schritte von einander. Er schloß einen zweifellosen Bastard der beiden „Rassen“.*)

In Zentralindien ist dies Wildhuhn selten, wenigstens nach dem westlichen Theile zu, dagegen häufiger nach Osten hin.

Capt. Beavan fand es so in ganz Sikkim — hier auch G. E. Vulger — und Bhootan, an den Flußufern des Maumbhoom-Distrikts, im Thale des Salween-Flusses und in den Tenasserim-Provinzen von Burma; hier vielleicht Blyth's „Burmefische oder Malayische Rasse“.

Nach N.-W. hin kommt es in der Hügelfette südlich von Kaschmir und im W. von Summoo vor, aber selten, obgleich es in den niederen Ketten bei Simla und von da längs des Himalaya bis Affam, Sylhet, Chittagong und Burmah gewöhnlich ist und bis zu 4000 Fuß Meereshöhe aufsteigt.

Malayische Exemplare sind entschieden dunkler in der Färbung und haben rostrothe Wangenlappen; sie mögen vielleicht als gute Rasse oder Spezies gelten, welche dann den Namen Temminck's, G. Bankiva, tragen müßte. Diese Rasse scheint sich über manche der Malayischen Inseln, nach Sal. Müller und Wallace über Celebes und Lombok bis Timor zu verbreiten. Blyth lenkt Jerdon's Aufmerksamkeit auf die Beschreibung eines Huhns von den Bonin-Inseln und findet die Malayische Rasse der Burmesischen ähnlich, nur ist die Färbung des Hahns tiefer und röther; die Wangenlappchen sind wie Kamm und Kinnlappen karmin- oder hochroth.

Das rostfarbige Wildhuhn hat eine ausgesprochene Vorliebe für die Bambus-Djungeln, aber man findet es ebensowohl in lichten Wäldern als in Dickichten. Wenn bebautes Land in der Nähe ihres Aufenthaltsortes ist, kann man sie im Herbst und nach der Ernte Morgens und Abends oft in Streifpartien von 10–20 auf den Feldern sehen. Das Krähen, welches sie gegen Morgen und Abend hören lassen — das ganze Jahr hindurch, aber besonders zur Paarungszeit — gleicht gänzlich dem

*) Oberst Sykes „Varietät mit mehr Roth im Gefieder in den Western Ghâts gefunden“ — Proc. of Zool. Soc., 1832, p. 149 — ist wohl die gegenwärtige Art gewesen.

des Bantam-Hahns, ist aber kürzer und nie so lange anhaltend als das unseres Haushahns.

Die Henne brütet vom Januar bis Juli, je nach der Lokalität, legt 8—12 rahmweiße Eier, oft unter Bambusgebüsch oder in dichtes Gestrüpp, gelegentlich einige Blätter oder trockenes Gras zu einem Neste zusammen-scharrend. W. E. Brooks bezeichnet die Farbe der Eier als matt leder-farbig weiß; sie messen 44,6 mm in der Länge und nahezu 38 mm in der Breite. Durchschnittsmaße: 43—52, bei 36,5—39 mm, Gewicht 47—50 g.

Früher oder später nach der Brutzeit fallen dem Hahn die langen Nackenfedern zuweilen aus und werden durch schwärzlich graue, kurze Federn ersetzt.

Der Hahn ist ein schöner stolzer Vogel, der sich kühn und majestätisch herausbrüstet, aber bei aller Rapidität seiner Bewegungen eine merk-würdige Grazie zeigt, wie man dies in den zoologischen Gärten beobachten kann. Er trägt übrigens den Schwanz nicht so hoch als die domestizierten Rassen, meist niederhangend, fasanartig.

Das bengalische Wildhuhn ist alt gefangen sehr schwer zu zähmen, viel schwerer als das Sonnerats und Stanley's Huhn und vieles andere Federwild, während die bantamähnliche Burmesische Rasse leichter zähm-bar ist. Auch vermischt sich die Bengalische Rasse selbst da, wo sie ge-mein ist, nach Blyth sehr schwer, wenn überhaupt, mit den dortigen Haus-hühnern, was bei der Burmesischen Rasse sehr gewöhnlich geschieht. Diese hat etwas plumpere, stärkere Füße, wie das bei allen domestizierten Rassen noch mehr der Fall ist. Das Fleisch ist nach Ph. von Möckern, welcher dies Huhn sehr häufig antraf, „ziemlich unschmackhaft, das des Körpers braun, das der Schenkel aber weiß“.

2. Gallus Sonnerati, Temm. — *Phasianus gallus*, Sonnerat. — *Ph. indicus*, Leach, Blyth u. — Stanley? J. Gray. — Sonnerats-Huhn. The Gray Jungle-fowl.

Beschreibung. Hahn, Fig. 64. Der ganze Scheitel und Nacken sammt den schmalen Federn schwärzlich grau mit gelben Flecken —, jede Feder schwärzlich mit weißem Schaft und zwei Flecken, der Endfleck von nahezu viereckiger Form wie ein Tropfen gelben Siegellacks, der andere weißlich, nach den Flügeldeckfedern zu in länglich runde, glänzend holz-braune Flecken übergehend; Ohrdeckfedern blaß rostroth; der Rest des Gefieders oben und unten schwärzlich grau, die Federschäfte weiß und die Federn an den Seiten mit breitem holzbraunen Centrum und Tüpfeln; die äußersten Schwingen erster Ordnung schwärzlich, Schaft und ein schmaler Rand blasser, die übrigen schwach glänzend schwarz; die oberen

Schwanzdeckfedern glänzend purpurroth; die Mittelschwanzfedern glänzend grün, der Glanz an den Seitenfedern schwächer werdend; Aftergegend schmutzig bräunlich; Unterschwanzdeckfedern glänzend schwarz mit weißen Schäften. Schnabel gelblich hornfarben. Kamm, Gesicht und Kinnlappen roth; Iris orangebraun; Füße gelblich hornfarben. Länge 612 mm und mehr bei schönen Exemplaren; Schwingen 242—255 mm; Schwanz 382—408 mm; Tarsus 83 mm; Gewicht 1135 g (ca. 2½ Pfd.).

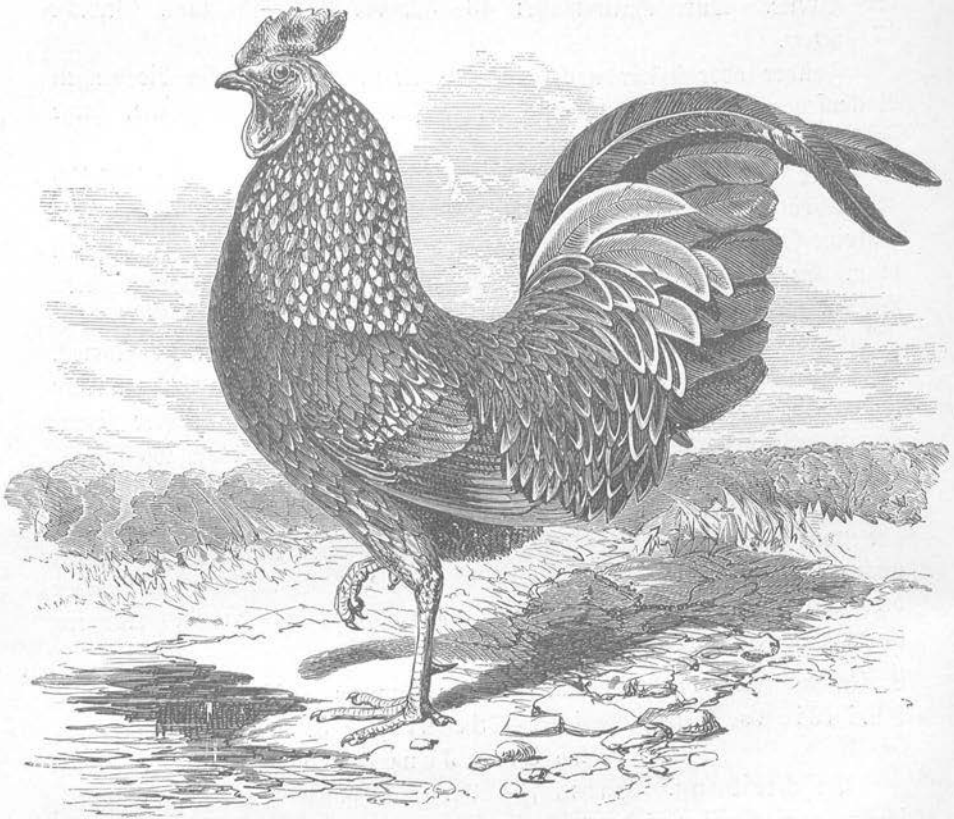


Fig. 64. Sommeratz-Hahn.

Die Henne ist oben braunscheckig mit blässeren Schäften an den Flügeldeckfedern; unten schwärzlich braun, die Federn mit breitem rein weißen Centrum, das an den Seiten, den Schenkelfedern, dem Bürzel und unteren Schwanzdeckfedern in reines Dunkelbraun übergeht; Scheitel und Nacken röthlich braun, heller am Kinn und der Kehle und etwas gelblich; Primärschwingen dunkelbraun, Sekundärschwingen braungefleckt; Schwanz schwärzlichbraun mit braunscheckigen Rändern. Länge gegen

433 mm. Nach Temminck soll der Hahn 758, die Henne 506 mm messen.

Dieses schöne Huhn findet sich nur im südlichen Ostindien, geht an der Ostküste bis etwas nördlich vom Godavery hinauf, in Zentralindien bis zu den Bachmarri oder Mahadeo hills, nördlich von Nagpore, und an der Westküste bis zu den Rajpeepla hills, wo es mit dem Bankivahuhne zusammentrifft. Es ist sehr häufig an der Küste von Malabar, besonders in den höher gelegenen Gegenden, wie in Wynaad und den Abdachungen der Neilgherries; ebenso gemein in geeigneten Lagen der Eastern Ghâts und in den verschiedenen isolirten Hügelfetten von Südindien; nicht selten in den Naggerly hills bei Madras, wohin es fortwährend zu Markt gebracht wird.

Es liebt, wie die vorige Art, ganz besonders die Bambus-Djungeln. In der Frühe des Morgens findet man es an der ganzen Malabarküste, in Wynaad u. überall an den Straßen weidend; es ist leicht zu schießen.

Die Henne legt vom Februar bis Mai gewöhnlich 7–10 Eier von röthlicher Rahmfarbe unter ein Bambusgebüsch. Der Ruf des Hahns ist sehr eigenthümlich, eine abgebrochene und unvollkommene Art von Krähen, dem des Bankivahahns und aller domestizirten Rassen sehr unähnlich und schwer zu beschreiben. Aus den Djungeln genommen, sind sie wilder und nicht so leicht zu zähmen als die Bankivas; doch haben sie in der Gefangenschaft mit zahmen Hühnern gebrütet.

3. Gallus Lafayetti, Lesson. — *G. Stanleyi* (?) Gray*) — *G. Kikirivulli*, Temm. — *Lafresnayi*, Aliq. — *G. lineatus*, Blyth. — Lafayettes Huhn, Stanley's Huhn. — Ceylon Jungle-fowl.

„Im Ganzen dem Bankiva ähnlich, aber unten roth; jedenfalls eine gute Rasse, wenn nicht Art.“ Für letztere Annahme spricht besonders die sehr abweichende Stimme, welche Layard und Tennant mit den „eifrig wiederholten“ Worten „George Joyce“ versinnlichen.

Der Hahn hat einen kurzen, an der Basis schmalen, einfachen Kamm, der sich nach oben hin ausbreitet, von fast gelber Farbe mit rothem Saume; Kinnlappen roth; Halsfedern goldgelb; Brust roth oder braun.

Das erste lebende Paar wurde im September 1873 nach Europa gebracht und befand sich im Zoologischen Garten im Regents Park. Dieser Hahn hat orangegelbe wahre Halsfedern (hackles), gelblichrothe Brust, blaßrothe Läufe und schöne purpurbläuliche Sattelfedern, welche

*) Nach Dr. Hartlaub wäre *G. Stanleyi* Gray das Weibchen und als Synonym zu *Lafayetti* zu ziehen; deshalb und aus Gründen der Priorität behalten wir letzteren Namen bei.

indefß nicht lanzettförmig, sondern breit und an der Spitze abgerundet und außerordentlich glänzend sind. Kamm und Kinnlappen sind von dem gewöhnlichen Roth, der erstere im Zentrum gelb. Der Sporn ist sehr scharf.

Die Henne hat einen sehr kleinen, aber doch bemerkbaren Kamm, der wie die Kinnlappen durchaus gelb ist; ihr Gefieder ist von unscheinbarer Rebhuhnfarbe. Die Iris beider Geschlechter ist perl- oder grünlichweiß.

Das Stanley's Huhn — wie es in England genannt wird — legt nach Layard's Beobachtung 6–12 rahmfarbige, röthlichbraun gesprenkelte Eier. Die Jungen ähneln denen der gewöhnlichen Haushühner. Auf der Insel Ceylon lebend, hier aber sehr gemein und nach Layard in allen unbebauten Gegenden, besonders in den nördlichen und nordwestlichen, in Menge vorhanden. Ebenso im S.-W., dessen Waldnatur nach Lieutenant W. B. Legge ihnen besonders zusagt (Ibis, 1874, p. 26). Trevor Dickens behauptet indefß ihr Vorkommen auf dem indischen Festlande — an den Südhängen der Ghauts — und auf Java, während Blyth diese „gut charakterisirte Art“ auf Ceylon beschränkt (Ibis, 1866, p. 226, 1867, p. 155). Sie fliegen selten, laufen aber vortrefflich.

Alle Versuche, diese prachtvolle Art zu domestiziren, sind bis jetzt gescheitert.*) Dennoch kreuzt sich der Hahn oft mit domestizirten Hühnern. Mr. Milford besaß zwei solcher Bastarde, welche die Stimme des Vaters geerbt hatten. Sie waren vollkommen unfruchtbar.

4. *Gallus varius* Shaw — *G. javanicus* Horsf. — *G. furcatus*, Temm. — Gabelschwanz- oder Zwerg-Wildhuhn. — Gangegar der Savanen.

Auch dies in mancher Hinsicht eigenthümliche Wildhuhn ist selten genug nach Europa gebracht worden. Außer in dem Londoner Zoologischen Garten befanden sich einige schöne Exemplare im reichen Antwerpener. In beiden Orten zog man meines Wissens einige Bastarde vom Hahn dieser Art und anderen Hennen.

Der Hahn hat einen kleinen ganzrandigen, unten bläulichrothen, nach oben in Violett oder Purpur übergehenden Kamm, einen einzigen von der Mittellinie des Unterkiefers ausgehenden, an der Vorderseite

*) Dasselbe berichtet Dr. A. S. Bernstein von den Wildhühnern Javas, speziell von *G. varius*, daß, alt eingefangen, nie zahm werden soll. Selbst die von Haushühnern ausgebrüteten Jungen sollen sich, sobald sie erwachsen sind, bei der ersten Gelegenheit fortmachen. Jung aufgezogene sollen indefß „wiederholt“ Eier gelegt haben. (Journ. f. Ornith. v. Cabanis u. Waldamus, 1861, S. 188).

schön dunkelfarminrothen, nach hinten in Gelb übergehenden Kinnlappen, ein rothes Gesicht, einen ziemlich langen und schmalen Kopf und stark vortretende Augen. Die Halsfedern sind nicht lang und schmal, wie bei fast allen übrigen Hähnen, sondern stumpf und abgerundet an der Spitze, von tiefem metallischen Grün mit schwarzen Säumen, was der Befiederung ein schuppiges Aussehen giebt; sie reichen, wie die gewöhnlichen Hahnenhalsfedern bis zur Mitte des Rückens. Die Sattelfedern sind von gleichem Metallgrün, aber mit gelbem Saume; ebenso die mit goldgrünen Spitzen versehenen Schulterdeckfedern. Die ersten Schwungfedern sind dunkelbraun, fast schwarz; die zweiten tief orangeroth an den Spitzen und diese Farbe bei geschlossenem Flügel allein sichtbar. Die Untertheile sind schwarz oder tief dunkelgrau mit bläulichem Schein, oder wie die Kampfhahnzüchter sagen: blaubraun (a blue-dun colour). Der glänzend grün-schwarze Schwanz theilt sich gabelförmig, indem sich seine beiden Mittelfedern nach außen biegen.

Das Huhn ist kleiner, hat weder Kamm noch Kinnlappen und grünliche, ähnlich wie beim Hahn gestaltete Halsfedern. Die Obertheile des Körpers und des Schwanzes sind grau mit einem bräunlichen Hauche, die Untertheile von graulicher Farbe.

Die Füße beider Geschlechter blau oder blaugrau (die Antwerpener Exemplare hatten fleischfarbene).

Das Vorkommen dieser Art ist bis jetzt für die Sundainseln, Java, Lombok, Sumbava und Flores, konstatiert.

Sie bewohnt nach Bernstein*) vorzugsweise die Mang-Mang-Waldnisse und Strauchdickichte der Insel unterhalb 3000 Fuß Höhe bis zum Meeresstrande hin; ihre vertikale Verbreitung beginnt demnach an der unteren Grenze derjenigen von *G. ferrugineus*, das selten unterhalb 3000 Fuß vorkommt.

Es ist wie das ebengenannte sehr scheu und in dem Dickicht schwer zu beobachten, da es sich beim geringsten Geräusch verbirgt oder ohne aufzustehen zwischen dem Mang-Mang dahinkläuft. Nur der bei Tagesanbruch fleißig ausgestoßene Schrei des Hahns, der heiser und zweiförmig wie „Kufkrüh“ oder „Kufkrüh“ klingt, verräth seine Gegenwart. Die Henne ruft kurz „ruck, ruck“ oder „gruck, gruck“. So häufig man sie hört, so selten bekommt man sie im Allgemeinen zu Gesicht. Am leichtesten glückt dies noch am frühen Morgen, wo sie, wenn sie sich sicher glauben, an offenen Plätzen ihre in Sämereien, Knospen, besonders aber in Insekten (Termiten und dgl.) bestehende Nahrung suchen.

*) Dr. Bernstein, a. a. O. S. 188.

In der Gefangenschaft kann man sie mit Reis längere Zeit erhalten, doch gedeihen sie am besten, wenn man ihnen, besonders im Anfange, bisweilen animalische Nahrung, z. B. Insekten, nebenbei giebt.

Dr. Bernstein hat nur einmal ein Nest gefunden. Es stand mitten im hohen Mang-Mang, in einer kleinen Vertiefung des Bodens, bestand einfach aus losen, trockenen Halmen und Blättern der genannten Grasart und enthielt vier schon etwas bebrütete gelblichweiße Eier von 46 bis 49 mm Länge und 36 bis 37 mm Breite. Die in dem hochinteressanten Leidener Museum befindlichen, von H. Boje in der Nähe von Tjifao auf Sava gesammelten Eier von gelblichweißer oder erbsengelber Färbung messen von 45,5 bis 50 mm in der Länge und von 37 bis 38 mm in der Breite und wiegen leer 3,35 bis 4 g.

Dr. Salomon Müller bemerkt, daß Bastarde dieses Wildhuhns mit dem dortigen Haushuhn selten sind und hoch im Preise gehalten werden.

Fast alle übrigen, von manchen früheren Ornithologen als Arten aufgeführten Wildhühner sind als Hybriden (Bastarde) oder als zufällige oder domestizierte Varietäten nachgewiesen worden.

So betrachtet Blyth das Temminckshuhn — *G. Temminckii* Gray und *G. aeneus* Temm. — als Bastarde vom Sabel-Wildhuhn — *G. varius* — und den Haushühnern. Das Riesen-Wildhuhn Temminck's — *G. giganteus* — ferner sein *G. morio*, *crispus* (Strupphuhn), *ecaudatus* (Kaulhuhn), *lanatus* u. sind nur als Varietäten und, sofern sie stabil geworden, als Rassen zu betrachten. *) Prof. Siebel dürfte der einzige neuere Schriftsteller sein, der (in seinem „Thesaurus ornithologiae“) noch acht Wildhuhn-„Spezies“ aufführen will und — zwölf wirklich aufführt!

Welche von diesen vier wilden Arten mögen nun die Stammeltern der domestizierten Rassen sein?

Charles Darwin weist zunächst die in der That sehr zweifelhafte Annahme zurück, daß „noch unentdeckte oder ausgestorbene Formen die Ureltern gewesen seien“. Erstere könnten sich freilich nur im zentralsten Zentralasien versteckt erhalten haben. Die Thatsache aber, daß die bekannten Wildhühner inmitten der ältesten und dichtbevölkerten Gegenden Ostasiens sich bis heute erhalten haben, macht die Hypothese des Ausgestorbenseins von „Urformen“ sehr unwahrscheinlich.

*) Temminck's und Anderer Vermuthung, daß das Riesenhuhn der Stammvater zunächst der Malayenrasse sei, wird dadurch hinfällig, abgesehen von der großen Unähnlichkeit beider.

Es bleibt sonach nur übrig, die Stammform unter den lebenden und bekannten Wildhühnern zu suchen, denn nur eine einzige Stammform glaubt Darwin annehmen zu dürfen.

Der anerkannte Erfahrungssatz: „Je weiter die Verbreitung einer Art, desto größer ihre Variabilität!“ veranlaßt uns zur Resapitulation ihrer geographischen Verbreitung.

Am ausgedehntesten nach Länge und Breite erscheint die Verbreitzungszone des *Bankiva* — *Gallus ferrugineus* — mit seinen — wahrscheinlich nur geographischen — Rassen oder Schlägen. Die Bengalische bewohnt den Norden der vorderindischen Halbinsel innerhalb der bereits im Detail angegebenen Grenzen, steigt aber nach Royle in den Himalaya-Vorbergen bis zu 4000 Fuß Meereshöhe hinauf, so daß ihr bis jetzt konstatiertes Vorkommen den Raum zwischen 72° bis 100° ö. L. und 48° bis 22° n. Br. deckt. Die Burmesische Rasse nimmt den nordwestlichen Theil der hinterindischen Halbinsel von den Vorbergen der östlichen Himalayas bis zu den Tenasserim-Provinzen, etwa vom 93. bis 100. Längen- und vom 25. bis 14. Breitengrade ein. Die Malayische verbreitet sich von hier über die Halbinsel von Malakka, Sumatra, Celebes und über alle Inseln zwischen Java — hier nur im Hochland jenseit 3000 Fuß Meereshöhe (Bernstein) — und Timor, also von ca. 95° bis 126° ö. L. und von ca. 14° n. bis 10° s. B.

Beschränkter ist die Verbreitung von *G. Sonnerati*, welches die südliche Hälfte von Vorderindien, die „eigentliche Halbinsel“, zwischen 72° und 82° ö. L. und ca. 22° bis 12° n. B., bewohnt.

Am engsten begrenzt ist die Heimat der beiden übrigen Arten: *G. varius* bewohnt die Tieflande der Insel Java von 3000 Fuß abwärts und die Inseln Lombok, Sumbava und Flores, zwischen 6° bis 10° s. B., und endlich *G. Lafayetti* ist nur auf Ceylon und neuerlich an den Süabhängen der Ghauts auf der indischen Halbinsel aufgefunden worden.

Die Schläge des *Bankiva* zeigen demnach die weiteste Verbreitung in horizontaler wie vertikaler Richtung. Erstere erstreckt sich über 54 Längen- und 58 Breitengrade, während das Sonnerathuhn auf 10 Längen- und 8 Breitengrade, die beiden übrigen noch enger beschränkt sind.

Die geographische Verbreitung würde also für die Stammelternschaft des *Bankiva* — *G. ferrugineus* — sprechen, wie denn der oben angeführte Erfahrungssatz in der thatsächlichen Ausbildung von mindestens drei Rassen dieses Wildhuhns bestätigt wird als eklatanter Beweis der größeren Art-Veränderlichkeit.

Ein weiterer Grund für diese Annahme findet sich in der großen Ähnlichkeit des Bantiva mit den Kampfhühnern, welche Darwin als die am meisten typische unserer gegenwärtigen Hühnerrassen betrachtet, und in der Behauptung Blyth's, daß der rothe englische Haushahn nahezu in die Stammform (Bantiva) zurückgeschlagen, obgleich beträchtlich größer ist, während die indischen Haushühner starke Füße und das charakteristische „Perlauge“ haben. Der letztere fand in Burmah die Vermischung der Haushühner mit der dortigen Bantivarasse sehr häufig, so daß das wilde und zahme Geflügel „sehr schön in einander übergingen“,*) während er selbst da, wo die bengalische Rasse gemein ist, vergebens nach Spuren ihrer Vermischung mit den dort häufigen und in den Djungeln weidenden Haushühnern forschte.

Ferner hat das Krähen der Bantivas überaus große Ähnlichkeit mit dem der Bantams und nach Darwin mit dem der Kampfhähne.

Sie kreuzen sich freiwillig mit der bantamähnlichen burmesischen Rasse wie mit den echten Bantams; ebenso die Bastarde weiter mit den Bantams. Es thut dabei nichts, daß die von zahmen Hühnern ausgebrüteten und geführten Bantivas „ihr wildes Naturell und ihren Instinkt“ behalten, sich, wie Blyth in Burmah beobachtete, beim Anblick Fremder schleunigst zu verkriechen suchen und auf Bäumen übernachten: unsere Haushühner, wenn sie in einem Versteck ausgebrütet, thun dasselbe. Ebenso behalten unter ähnlichen Umständen Enten, Katzen, Hunde längere Zeit ihr „wildes Wesen“, d. h. Furcht vor dem Menschen. Ueberhaupt sollte man doch der „Schwerzähmbarkeit“ und selbst der „Schwerkreuzbarkeit“ der wilden Formen kein so großes Gewicht beilegen, wie es zuweilen geschieht, selbst wenn sich diese Sprödigkeit — was thatsächlich nicht nachgewiesen — mehrere Generationen hindurch erhalten hätte. Manche Arten der nachgewiesenen Ahnen unserer Hausthiere leben noch jetzt in ursprünglicher Wildheit neben ihrer vielfach kultivirten Deszendenz, ohne daß man deshalb an ihrer Vorelternschaft Zweifel zu erheben berechtigt und geneigt wäre. Als schlagendes Beispiel möchte ich unsere mitteleuropäische Hausente anführen. Ihre zweifellosen Stammeltern, die März- oder Stockenten, *Anas boschas* L., haben überall ihre Instinkte, Sitten und Gewohnheiten beibehalten. Alt eingefangen, sind sie schwer zu zähmen; die jung eingefangenen sowie die von Hühnern und Hausenten ausgebrüteten entwischen wenn möglich bald nach ihrer Geburt oder auch wenn sie erwachsen sind, wie mir beides öfter geschehen ist. So fand ich von 9 Knä-, Fasanen- und Märzenten, welche während der Nacht ausgekommen,

*) Uebrigens niemals ein Wildhuhn mit grünlichen oder auch gelben Beinen, wie sie bei solchen in den zoologischen Gärten vorkommen.

am frühen Morgen nur noch eine junge Märzente in dem in einer Pferdekrippe befindlichen Neste, die übrigen aber auf dem einige hundert Schritte entfernten Waldflusse: sie waren aus der gegen 3 Fuß hohen Krippe herabgesprungen. Dennoch hat sich die Märzente an mehreren Orten, z. B. auf dem Schloßteiche in Rethen, in Folge langjährigen Schutzes sozusagen selber domestizirt, indem sie manche ihrer nutzlos gewordenen Instinkte — den Wandertrieb z. B. — verloren, sich freiwillig mit zahmen Enten gepaart hat und in einen halb zahmen Zustand übergegangen ist.

Es möchte nach alledem scheinen, daß die Burmesische Rasse der Bantivas als Stammform mindestens unserer kleinen Rassen*) zu betrachten sei, speziell der Bantams, oder nach Darwin der Kampfhühner. Weiteres hat dann wohl das Zusammenwirken der natürlichen und künstlichen Zuchtwahl gethan.

Ueber die Beziehungen der übrigen Wildhühner zu unseren gezähmten Rassen fehlen noch alle Anhaltspunkte für ein entscheidendes Urtheil. Temminck's Ansichten über die Abstammung des kleinen englischen Huhns von dem javanischen Gabelhuhn, sowie der großen holländischen Rassen vom vorgeblichen Riesen-Wildhuhn — *G. giganteus* — entbehren deshalb aller wissenschaftlichen Begründung.

Werfen wir schließlich noch einen flüchtigen Blick auf die Verbreitung der Hühnerzucht bei den Kulturvölkern, so wird er zunächst nach dem Stamm- und Vaterlande der Wildhühner, nach Asien gezogen. Freilich wissen wir nur wenig mehr davon, als daß die Hühnerzucht in Indien besonders aber in China und Japan sehr früh und weit verbreitet gewesen sein muß. Mehr als vereinzelte Nachrichten — z. B. einer deutschen Gesandtschaft, welche in China um die Mitte des 17. Jahrhunderts „kleine, muthige, mit einer Art Schafwolle bekleidete Hühner antraf, die zum Vergnügen gehalten wurden“ — mehr als dies beweist die Existenz einer Anzahl sehr eigenthümlicher ostasiatischer Rassen — Kochins, Brahmas u. — daß die Hühnerzucht in diesen alten Kulturländern geblüht haben muß.

*) Meine Annahme, daß nur die kleineren Rassen von einer oder mehreren der kleinen Wildhuhnarten abstammen möchten, scheint nicht nur durch die Entdeckung der Langschans an Wahrscheinlichkeit zu gewinnen (s. S. 47), sondern auch eine Analogie betreffs der Abstammung der Haustauben gefunden zu haben. Eine mir durch Hrn. Zivisa zur Bestimmung zugesendete Taube aus der arabischen Provinz Yemen oder Yemenah stammt ohne Zweifel von einer noch unbekannten, vielleicht ausgestorbenen Wildtaubenart her, deren Ruf — man möchte fast sagen Gesang — von allen durch Beschreibung oder Gehör bekannten Tönen der wilden und domestizirten Tauben spezifisch abweicht. Näheres über diese schöne interessante neue Taubenart habe ich in der Columbia 1880, S. 22 vorläufig mitgetheilt.

Vom östlichen Asien verbreitete sie sich dann durch Zentralasien nach Vorderasien, Egypten und Europa. Die Kampfhühner aus Medien, Tanagra, Chalcis u. s. w. waren bei Griechen und Römern bekannt. Diese letzteren kannten mindestens drei wohlunterschiedene Rassen. Aristoteles, Plinius und Columella u. A. erwähnen neben den gewöhnlichen auch Zwerg- und Kampfhühner. Plinius berichtet, daß Hühner mit gelben Schnäbeln und Füßen zu religiösen Ceremonien nicht genommen werden durften, während man die schwarzen zu geheimen Opfern verwendete.jene, die man italische Hühner nannte, zog man wegen ihrer größeren Fruchtbarkeit den sehr schönen asiatischen Kämpfern vor und liebte besonders die von röthlichem Gefieder mit schwarzen Flügeln und Schwanz.*) Hühnerzüchtereien in größerem Maßstabe kannte man in Rom schon zu Varro's und Cato's Zeiten. Beide geben Anweisungen zum Mästen mittels Rudeln und mit Milch bereitetem Weichfutter.

Noch früher war der wirthschaftliche Betrieb der Hühnerzucht eine lohnende Erwerbsquelle der Delier, die es darin ziemlich weit gebracht haben müssen, da es „auf dieser Insel Leute gab, welche die Eier aller ihrer einzelnen Hühner unterschieden“. Auch waren sie die ersten, welche sich mit der Mast des Hühnergeflügels beschäftigten.

Die Egypter hatten die Hühner offenbar direkt und in sehr frühen Zeiten aus Asien erhalten, da sie schon zu den ersten Römerzeiten unzählige Hühner- und Gänseeier in Brütöfen ausbrüteten. Dagegen scheinen sie auf Züchtung guter oder eigener Rassen kein Gewicht gelegt zu haben, da das egyptische Huhn auch heute keine besonders schätzenswerthen Eigenschaften besitzt.

Durch die Römer kamen die Hühner nach ihren afrikanischen und europäischen Provinzen. Wright ist freilich der Ansicht, daß die Römer ihre Kampfhühner aus Britannien erhalten hätten, und da die Hühnerzucht, soweit die Liebhaberei dabei im Spiele war, sich bei allen Völkern und seit mehr als zwei Jahrtausenden fast nur um die Spezialität der Kampfhahnzüchtung drehte, so ist es nicht unmöglich, daß John Bull mit seiner nationalen Passion für den Sport die Römer überflügelt und ihnen seine Kämpfer später in verbesserter Form zurückgeliefert hat. Jedenfalls blieb die Leidenschaft für Hahnenkämpfe in England allgemein verbreitet und zwar bis zu „Kunst und Wissenschaft“ ausgebildet, als sie gesetzlich verboten wurde. Erst in neuerer Zeit begann man in England,

*) Die Beschreibung dieser alten italischen Hühner paßt genau auf die heutigen, wegen ihrer Fruchtbarkeit in Aufnahme gekommenen „Italiener“, wie wir bei diesen bereits bemerkt.

Frankreich, Belgien, Holland und Nordamerika, wenn auch nicht methodisch, auf wirtschaftliche Eigenschaften, besonders auf Fleischproduktion zu züchten, und so bildeten sich allmählich in Frankreich und Belgien die La Flèches, Crèvecoeurs und Houdans, in England die Sussex-fowls, Scotch Greys und Dorkings, in Nordamerika die Plymouth-Rocks, Dominiques u. s. w. aus, bis zugleich mit der Einführung der großen asiatischen Rassen — der Kochins, Brahmas — und der Erkenntniß der wissenschaftlichen Züchtungsprinzipien zunächst in England eine Liebhaberei für die Hühnerzucht entstand, die sich bis zur „Manie“ steigerte, zunächst über den Ozean, dann über den Kanal sich verpflanzte und bei ihrer naturgemäßen Abschwächung doch ein gesundes Interesse für die wirtschaftliche Seite und eine vernünftige*) Liebhaberei zurückgelassen hat und zurücklassen wird.

IV. Kapitel. Ernährung und Mästung der Hühner.

Die zweckmäßigste und billigste Ernährung des Hühnergeflügels hat man vom wirtschaftlichen Standpunkte aus mit vollem Recht die „große Frage“ genannt. Die Lösung dieser Aufgabe ist denn auch in der That nicht so leicht, wie es wohl scheint, obschon auch nicht so komplizirt, wie man sie zuweilen darstellt. Nicht so leicht wie Diejenigen gefunden haben wollen, welche den wohlfeilen Rath ertheilen, hierin wie in allem Anderen „der Natur“ zu folgen, d. h. das Geflügel sich selbst zu überlassen und höchstens mit einem gelegentlichen Futterzuschuß zu versorgen, oder „die natürliche Diät den in Freiheit lebenden Arten abzulauschen und nachzubilden“. Man vergißt dabei neben manchem Anderen, daß man sich dann auch mit den „natürlichen Produkten“ des Freilebens begnügen muß — in unserem Falle mit höchstens 2 oder 3 Gelegen Eier und mit weniger gutem und magerem Fleische, da die Natur weder „Todtleger“ noch fette „Poularden“ liefert.

Die Lösung dieser Kardinalaufgabe ist aber auch nicht so schwierig, als die Erwägung einiger Vorfragen sie erscheinen läßt, und wichtig genug, um ihr die nöthige Aufmerksamkeit zuzuwenden.**)

*) Wright bezeichnet die durch Einführung der „like giants upon the scene“ gekommenen Kochins bewirkte „Manie“ als „one of the most curious phenomena of the 19. century“. Die wenigen Leute, welche die ersten Riesenhühner sahen, beschrieben sie als „so groß wie Strauße und brüllend wie die Löwen des zoologischen Gartens“.

**) Mr. Wright geißelt mit Recht jene Bequemlichkeit und Naivetät „der Leute, welche meinen, daß ihr Geflügel gedeihen müsse, wenn sie richtige Anweisungen ge-

„Die Kosten irgend eines Futters — oder einer Fütterungsmethode — können leicht genug berechnet werden, sagt Mr. Wright, nicht so leicht aber die Resultate derselben. Ein Ernährungsmittel kann produktiv sein und mehr einbringen als es kostet; oder einfach weggeworfen sein und gar nichts wirken und einbringen; oder endlich sogar schädlich auf Gesundheit, Haltung und Produkte der Thiere einwirken: Grund genug, die neueren Ergebnisse der Physiologie und Chemie bezüglich der Ernährungs- und Nahrungsmittel-Lehre zu studiren und für unseren Zweck förderlich zu machen.“

Wir folgen hierbei der vortrefflichen Darstellung des Hierhergehörigen in Prof. Dr. Julius Kühn's gekrönter Preisschrift: „Die zweckmäßigste Ernährung des Rindviehes“ (elfte Aufl., 1896, Dresden, G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung).*)

Zweck und Dekonomie unseres Buches fordern möglichste Kürze. Wir treten demnach mitten in die Sache und verweisen für ausführlicheres Studium auf das oben genannte Werk selber.

Es handelt sich bei der „zweckmäßigsten“ Ernährung der Thiere zunächst um die direkte und indirekte Wirksamkeit der Futterstoffe, deren chemische Bestandtheile und organische Verwendung uns Chemie und Physiologie nachweisen.

Bevor wir jedoch die Futterstoffe nach diesen Seiten hin betrachten, haben wir vom Standpunkte der beiden so eng verschwägerten Wissenschaften den Thierkörper selbst in's Auge zu fassen.

Der Thierkörper besteht bekanntlich seinen organischen Elementen nach aus Zellen und Geweben und diese hauptsächlich aus stickstoffhaltigen Substanzen, welche bei jüngeren und mageren Thieren den überwiegenden Bestandtheil der „Trockensubstanz“ des Körpers bilden — ohne das Wasser, welches $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ des Körpergewichts beträgt — ferner aus stickstofffreien und anorganischen Substanzen.

Die wichtigsten, bei der Nährfrage in Betracht kommenden stickstoffhaltigen Bestandtheile sind die Protein- oder Eiweißstoffe, und zwar das Eiweiß — Albumin —, der Faserstoff — Fibrin — und der Käsestoff — Casein. Diese Proteinstoffe sind mancherlei Wandlungen unterworfen, können in einander übergehen und bilden alle

lesen haben, und immer wieder dieselben Klagen und Fragen an die Autoren richten um immer wieder dieselben Antworten zu lesen. Die Unwissenheit in dieser Beziehung — fügt er hinzu — ist wahrhaft staunenswerth“.

*) Ein Buch, das wir nicht nur den Landwirthen, sondern auch speziell den Geflügelwirthen nicht genug empfehlen können.

übrigen stickstoffhaltigen Bestandtheile des Körpers, z. B. die leimgebenden, den Hornstoff, welcher letzterer der wesentliche Bestandtheil der Oberhaut und der dazu gehörigen Bildungen (Haare, Federn, Schuppen, Krallen, Sporen u. s. w.) ist.

Die wichtigste stickstofffreie Substanz des thierischen Körpers aber ist das Fett, das sich in größerer oder geringerer Menge in allen flüssigen und festen Theilen findet: im Ei, im Blute, in der Nervensubstanz, im Knorpel- und Knochengewebe und in der Milch.

Ein zweiter stickstofffreier Bestandtheil ist die Milchsäure, welche sich im Blute und in der Muskelsubstanz findet — derselbe Stoff, der beim Sauerwerden der Milch aus dem Milchzucker sich bildet.

Die wichtigsten, in allen Geweben vorkommenden anorganischen Bestandtheile endlich sind phosphor- und schwefelsaure Alkalien, phosphorsaure Kalk- und Talkerde, Eisenoxyd, Chlorkalium und Chlornatrium (Kochsalz). Theils mit den Proteinstoffen verbunden (Schwefel), theils mit dem Blute (freies Alkali, Kochsalz, Eisen), theils mit der Ernährungsflüssigkeit der Muskeln (Chlorkalium) sind die anorganischen Substanzen die Hauptbildner der Knochenmasse, deren organische Bestandtheile nur gegen 30—36 Prozent betragen.

Das Verhältniß dieser Stoffgruppen im Thierkörper ist aber keineswegs konstant, sondern nach den Entwicklungs- und Ernährungszuständen desselben wechselnd: Jugend und Alter, Magerkeit und die verschiedenen Stadien der Mastung zc. sind von Einfluß darauf.

Alle diese Bestandtheile oder Formelemente des thierischen Körpers müssen ihm nun — und zwar je nach dem entsprechenden Nährzweck — durch das Futter zugeführt werden.

Betrachten wir jetzt die Bestandtheile der Futterstoffe zugleich mit ihrer Bildungswirksamkeit bezüglich des Thierkörpers im Allgemeinen, so finden wir zunächst, daß sämtliche Substanzen des letzteren auch in den Nährstoffen enthalten sind.

Die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Futtermittel zeigen, wie die ersten Anfänge des Pflanzenorganismus, die Zelle (oder Amöbe), eine merkwürdige Analogie mit denen des Thierkörpers. Die vegetabilischen Proteinstoffe: Pflanzeneiweiß, Pflanzenkasein, Kleber zc. — die hauptsächlichsten, wenn nicht ausschließlichen Lieferanten der stickstoffhaltigen Thierkörperbestandtheile — haben in chemischer Hinsicht eine Aehnlichkeit unter sich und mit den thierischen Proteinstoffen; aber diese ist nicht, wie man bisher angenommen, eine konstante, sondern wechselt in ihren Elementen, wie Ritthausen an dem verschiedenen Prozentsatz des Kohlen- und Stickstoff-Gehaltes in dem Getreide, Buch-

weizen, Hülsenfrüchten und Oelfamen nachgewiesen hat. Die Proteinstoffe — hauptsächlich das Eiweiß — bilden zunächst das Protoplasma, die Bildungsmasse der Pflanzen, und sind auch die Blut- und Fleischbildner oder die plastischen Nährtheile des Futterstoffes. Sie bilden sich aus den Verbindungen des Ammoniaks mit der Salpetersäure, und je mehr ihnen davon, außer den natürlichen Bezugsquellen: Luft, Niederschläge, Boden zc., durch die künstlichen Düngemittel zugeführt wird, desto tauglicher sind die Vegetabilien für die bestimmten Nährzwecke, d. h. desto mehr Proteinstoffgehalt entwickelt sich in ihnen. Je dürftiger umgekehrt die Pflanze ernährt ist, desto geringer ist ihr Nährwerth in Bezug auf die stickstoffhaltigen Bestandtheile. Dasselbe gilt auch von dem Pflanzenkasein (Legumin) zc. der Hülsen- und Oelfrüchte.*)

Die stickstofffreien Bestandtheile der Futterstoffe dienen besonders dem Respirationsprozeß und der Fettbildung. Die wichtigsten sind: der Zellstoff (oder die Holzfaser), Stärkemehl, Inulin, Dextrin, Zucker, Gummi, Pflanzenschleim: sämmtlich chemisch als Kohlehydrate charakterisirt. Dazu kommen noch die Gallertstoffe, die an Kohlenstoff besonders reichen fetten Oele und die Pflanzen Säuren.

Zellstoff und Stärkemehl, sehr nahe unter sich verwandt, bilden die wichtigsten Respirationsmittel, und der relative Gehalt der Futterstoffe besonders an Stärkemehl ist sehr zu berücksichtigen. Boden und Düngung sind von großem Einflusse auch auf seine Entwicklung. Am reichsten ist es vorhanden in Getreidekörnern, Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Möhren zc. Die Holzfaser (Zellstoff) ersetzt es zum Theil, wenn sie wegen zu großer Verholzung (Verfäulung) nicht unverdaulich wird.

Das Stärkemehl geht bei hoher Temperatur (160 °) in Dextrin (Stärkegummi) über, bildet sich daraus durch Einwirkung des Speichelfermentes, entsteht, wie es scheint unabhängig, bei der Keimung im Malze als Diastase und wird bei längerer Einwirkung dieser Agentien in Traubenzucker verwandelt. Auch der Zellstoff verändert sich durch lange fortgesetztes Kochen mit Wasser in eine Art Dextrin (und durch Einwirkung von Schwefelsäure in Zellulose-Dextrin und endlich in Traubenzucker).

Der Zucker — Trauben- und Rohrzucker — ist das wirksamste und am leichtesten in das Blut übergehende Respirationsmittel und wirkt

*) Wenn daher das Mittel des Protein- oder Stickstoffgehaltes einer Pflanzenart festgestellt ist, so ist dieser über diese Zahl hinaus und um so höher anzuschlagen, je besser die Pflanze gedüngt, je reicher der Boden an sich und je günstiger alle Verhältnisse, unter denen sie gebaut worden ist.

bei sonst richtigen Nährstoffverhältnissen besonders günstig auf Milchproduktion. Zucker kommt im Zellsaft der meisten Pflanzentheile, besonders in den jüngeren und vor der Blüthe (Mais etc.), in reicher Menge aber in den Runkelrüben (Zuckerrüben), Möhren, Pastinaken etc. vor. Die Zuckerrübe enthält doppelt soviel Zucker als die Futterrunkel, verliert aber mit zunehmender Größe an Zucker- und Proteingehalt, deren Erzeugung durch starke, stickstofffreie Düngung mehr gefördert wird. Der Rohrzucker wird gleich dem Stärkemehl durch den Verdauungsprozeß in Traubenzucker verwandelt und beide sind als Athmungs- (Verbrennungs-) Mittel von nahezu gleicher Wirksamkeit und hohem Werth gemäß ihrem nahezu gleichen Kohlenstoffgehalte, von welchem das Stärkemehl 44,4, der Rohrzucker 42,1, der wasserfreie Traubenzucker 40,0 Prozent enthält.

Wir übergehen die übrigen oben aufgeführten Kohlehydrate als weniger bekannt und, wie es scheint, auch weniger wichtig für unseren Zweck und erwähnen nur noch des sauerstoffreicheren Pektin- oder Pflanzengallertstoffes, als Hauptbestandtheils der Rüben- und Obstsaft und als vollständig und rasch verdaulich, um uns den durch ihren hohen Kohlenstoffgehalt ausgezeichneten fetten Oelen zuzuwenden. Sie enthalten $2\frac{1}{2}$ mal mehr davon als die Kohlehydrate und bieten deshalb ein um so viel nachhaltigeres Athmungsmittel. Der durch sonst genügenden Futtergehalt an leicht verdaulichen stickstofffreien Nährmitteln gewonnene Ueberschuß daran wird aber zu unmittelbarer Fettbildung verwendet, und die fetten Oele sind um so wirksamere Nährmittel, als das Fett an der Zellbildung und Erneuerung der Formelemente neben den Proteinstoffen sehr bedeutend theilnimmt, außerdem aber ein angemessener Fettgehalt des Futters auch auf die Verdaulichkeit, besonders der Proteinstoffe, fördernd einwirkt. Die fetten Oele finden sich in allen Pflanzentheilen, auch — in geringer Menge — in den Getreidekörnern, Wicken, Bohnen; etwas mehr in den Erbsen und im Wiesenheu (3 Prozent Mittelgehalt), noch mehr (3—4 Prozent) in den Weizen- und Roggenkleien, 6—7 Prozent in den Lupinen- und Maiskörnern und bis zu 50 Prozent in den sogenannten Oelpflanzen, deren Preßrückstände (Kuchen) immer noch 8—12 Prozent enthalten und das wichtigste und relativ billigste Kraftfutter liefern, ja selbst die Kleien übertreffen, da ihr Gehalt auch an stickstoffhaltigen Bestandtheilen mehr als doppelt so groß ist. Sehr beachtenswerth als direktes Futtermittel ist der Leinsamen als Fettbildner, und der sogenannte Schlagleinsamen als Beimischung zum Mastfutter ist ein wirksameres und billigeres Hilfsmittel als die direkte Beimischung von Oel.

Von den übrigen stickstofffreien Pflanzenbestandtheilen heben wir noch die Pflanzen Säuren als wichtig hervor, weil sie, gewöhnlich an mineralische Basen gebunden, deren Ueberführung in den thierischen Organismus vermitteln. Fertig gebildet in den Pflanzentheilen finden sich Oxal-, Weinstein-, Apfel- und Zitronensäure, besonders in den grünen Stengeln und Blättern. Sie dienen als Athmungsmittel, geben aber bei zu reichlichem Genuß Anlaß zum Durchfall. Die wichtigste Säure ist indeß die mit der gleichnamigen animalischen vollkommen übereinstimmende Milchsäure, welche im Futter aus Gährungsprozessen, im thierischen Körper aus der Verdauung der Kohlehydrate sich erzeugt und wegen der Leichtigkeit, mit welcher sie phosphorsaure Salze löst und die Wandungen der feinen Blutgefäße durchdringt, von großem Werthe für den Aufsaugungs- und Assimilationsprozeß ist.

Wir kommen nun zu den anorganischen oder mineralischen Bestandtheilen der Futterstoffe.

Sämmtliche als Bestandtheile des Thierkörpers bekannte anorganische Stoffe finden sich auch in den Pflanzen und sind diesen so unentbehrlich wie jenem. Die Aschenbestandtheile der Pflanzen sind die Grundlage aller pflanzlichen Bildung und finden sich in genügender Menge in den Pflanzentheilen, um dem Thiere seinen Bedarf davon vollständig*) zu decken. Sie sind indeß zum größten Theil an Pflanzen Säuren gebunden und das Thier empfängt demnach einen Theil seines Bedarfs an anorganischen Stoffen in der Gestalt von pflanzen Säuren Salzen. Wir haben darum auch auf das Verhältniß der pflanzen Säuren Salze in den Futterstoffen zu achten. Vor allem ist der phosphorsaure Kalk überwiegendes Bedürfniß des thierischen Körpers, besonders — wegen der Knochengebilde — des in der Entwicklung begriffenen.

Nun enthält das fette Del mancher Samen: der Leguminosen, des Roggens, des Hafers, der Gerste, einen gewissen Theil Phosphor; ferner alle an plastischen Nährmitteln (Proteinstoffen) reichen Pflanzentheile sind zugleich reich an phosphorsauren Salzen: Getreide,

*) Wenn das von den Säugethieren und speziell von den Wiederkäuern gilt, so doch wohl schwerlich von den Thierklassen, welche hartschalige Eier legen, mindestens nicht von den Vögeln und am allerwenigsten von den körnerfressenden. Mehrfache auch von mir angestellte Versuche haben zu dem Ergebniß geführt, daß das mannigfaltigste Körner- und Grünfutter die zur Eischalenbildung nöthigen Kalksalze in ausreichender Menge nicht zu liefern vermag, daß diese vielmehr als mineral-saure Salze direkt aus der anorganischen Natur als Zuschuß aufgenommen werden. Noch vielmehr gilt das natürlich von den domestizirten Vögeln, deren gesteigerte Eierproduktion zur Bildung der Schalen großen Mehrbedarf an Kalksalzen und deren Extralieferung fordert.

Hülzen, Delfrüchte, ihre Kleien und Preßkuchen, und endlich ergänzt die aufs Feinste präparirte Knochenerde den zu geringen Gehalt des Futters an phosphorjaurem Kalk.

Das nöthige Kochsalz wird besonders durch junge grüne Pflanzen und die Rübenarten (Runkelrüben sind am reichsten daran) geliefert. Wegen des mittelbaren Einflusses des Kochsalzes auf die Verdauung der übrigen Nahrungsmittel, zumal der schwer verdaulichen, sowie auf den durch Vermehrung der Absonderungen bewirkten lebhafteren Stoffwechsel — besonders während der Mastzeit — ist eine mäßige Zugabe von Kochsalz (Wehsalz) zwar rathlich, aber eine zu starke sogar schädlich.

Am Alkalien sind besonders reich die Rübenarten und Kartoffeln. Endlich ist auch der Wassergehalt der Futtermittel zu betrachten und zu beachten, der nur im Grünfutter und in den Rübenarten von Belang ist. Im Allgemeinen gilt der Grundsatz, daß je wasserhaltiger Pflanzen einer Art sind, desto geringer der Nahrungswerth derselben ist. Doch ist es für die Milch- und nach einer alten Erfahrung auch für die Eierproduktion von Wichtigkeit, wenn den Thieren ein Theil ihres Wasserbedarfes durch Grünfutter, Rüben, Möhren u. z. z. zugeführt wird.

Die nachstehende Tabelle zeigt die prozentische Zusammensetzung der für unseren Zweck wichtigen vegetabilischen und animalischen Futtermittel.

Ueber diese haben wir im Allgemeinen noch zu bemerken, daß die durch das Thierleben erzeugten Stoffe in ähnlicher Weise wie die pflanzlichen zur Ernährung des thierischen Körpers dienen, daß also die stickstoffreichen oder plastischen animalischen Stoffe: der Eiweiß-, Käse- und Faserstoff plastisch, d. h. bildend oder erneuernd und ersetzend wirken; dagegen die stickstofffreien: das Fett, die Milchsäure u. s. w. zur Unterhaltung des Athmungsprozesses dienen. Auch die Aufnahme anorganischer Stoffe aus animalischem Futter findet statt, da dieselben auch bei den ausschließlich von letzterem lebenden Thieren in gleicher Weise vorhanden sind, wie bei den nur von Pflanzen- oder gemischter Nahrung lebenden.

Ob der Verdauungs- und Assimilationsprozeß animalischer Nahrungsmittel wegen der näheren Verwandtschaft derselben mit dem zu ernährenden Thierkörper leichter und schneller oder vollständiger von statten geht, ist eine Frage, die kaum einen praktischen Werth für uns hat. Im Allgemeinen verdauen die fleischfressenden Thiere schneller als z. B. die körnerfressenden — eine auch hinsichtlich der Vögel bekannte Thatsache. Bekanntlich aber sind die Verdauungsorgane beider Kategorien auch sehr verschieden für ihre besondere Thätigkeit gebildet und durch das Adaptionsgesetz weiter entwickelt, beziehentlich umgebildet worden.

Wir haben nur noch, bevor wir die spezielle Anwendung des Vorhergehenden auf die Nahrungsmittel der Hühner machen, zwei animalische Produkte zu betrachten, welche als Nahrungsmittel des Thierkörpers von großer Wichtigkeit sind: die Milch und das Ei.

Die Milch besteht aus einer Auflösung von Kasein und Milchzucker in Wasser, zu der noch Extraktivstoffe und Salze kommen und, unauflöslich in kleinen Fettkügelchen beigemengt, Butter. Die Zusammensetzung der Trockensubstanz der Milch giebt die Tabelle. Der Wassergehalt der frischen Kuhmilch schwankt zwischen 85—87 Prozent; die festen Bestandtheile betragen 13—15 Prozent, und zwar enthalten diese 3—4 Theile Butter, 3—6 Theile Kasein, 2—5 Theile Milchzucker und Extraktivstoffe und 0,5—0,7 Theile Salze (Asche), besonders Phosphate, welche etwa die Hälfte bilden.

Das Ei besteht der Hauptsache nach aus Eiweiß — Albumin — einer farblosen, alkalisch reagirenden Zellenflüssigkeit, deren Trocken- zum Wassergehalt sich wie 1:8 verhält. Senes enthält chlor-, kohlen-, schwefel- und phosphorsaures Natron und phosphorsauren Kalk und ist ein vorzügliches plastisches Nahrungsmittel; das Dotter enthält gleichfalls Eiweiß, in welchem gelbe Fettkügelchen — Eieröl — herumschwimmen, welche reich an Phosphor sind.

Wir haben im Vorstehenden die hauptsächlichsten Nahrungselemente des Thierkörpers zusammengestellt. Die nachfolgende Tabelle giebt eine genaue Uebersicht ihrer chemischen Bestandtheile, und wir kennen bereits deren physiologische Wirksamkeit bezüglich der Bildung der thierischen Formbestandtheile und der Erhaltung und Förderung des Lebensprozesses. Um diese Tabelle richtig, d. h. als Leitfaden für die Auswahl der geeignetsten Futtermittel zu gebrauchen, genügt es indeß nicht, die etwa an plastischen, fettbildenden u. Stoffen reichsten ohne Weiteres als beste oder gar einzige zu verwenden. Es ist dabei noch Folgendes zu beachten:

1. Abwechselung des Futters — animalisches und vegetabilisches, weiches und hartes — oder eine Mischung beider täglich oder bei jeder Mahlzeit.
2. Veränderung desselben nach den Erfordernissen der Jahreszeit.
3. Auswahl nach dem Bedürfniß der verschiedenen Altersstadien, des speziellen Befindens, des besonderen Zweckes — also in unserem Falle: der Eierproduktion, der Fleisch- oder Fettbildung (Mast), der Nachzucht, des Brütens u.
4. Berücksichtigung des Preises der verschiedenen Futtermittel im Vergleich zu ihrer Wirksamkeit.

Tabelle über die prozentische Zusammensetzung der Futtermittel

(wahrscheinliches, aus den Minimal- und Maximalwerthen gezogenes Mittel).

Namen der Futtermittel.	Trocken- substanz.	Proteinstoffe. (Eiweiß- und Fleischbildner Nährstoffe.)	Fette Oele. Atmungs- u. Fett- bildungs- stoffe.	Stickstofffreie Extraktstoffe. Atmungs- u. Nährstoffe.	Holz- faser (Rohfaser). Nährstoffe.	Fischen- gehalt. Knochen- bildner.
I. Grünfutter.						
Wiesengras	25,0	3,0	0,8	13,1	6,0	2,1
Timotheegras	31,0	2,7	0,8	14,9	10,5	2,1
Süßgräser	29,2	2,6	0,7	11,7	12,1	2,1
Stal. Raygras	26,6	3,6	1,0	12,1	7,1	2,8
Klecarten	18,0-24,17	2,6-5,26	0,60-1,0	6,5-11,2	3,7-7,8	1,2-2,39
Weißklee	19,8	4,0	0,8	8,0	5,6	1,4
Hopfenklee	21,0	3,5	0,9	8,2	6,9	1,5
Luzerne	24,7	4,5	0,7	8,4	9,3	1,8
Esparsette	21,5	3,5	0,7	8,5	7,6	1,2
Erbſen	18,5	3,5	0,6	7,6	5,4	1,4
Futterwicke	18,0	3,7	0,6	6,1	6,0	1,6
Hafer	16,5	2,5	0,6	6,2	5,5	1,7
Roggen	24,0	3,2	0,8	11,2	7,3	1,5
Mais	16,0	1,4	0,5	8,4	4,7	1,0
Buchweizen	15,0	2,3	0,7	6,3	4,3	1,4
Rohf-	14,3	2,5	0,7	7,1	2,4	1,6
Runkel-	10,7	2,2	0,4	4,8	1,5	1,8
Rohrüben-	11,7	2,1	0,5	5,2	1,6	2,3
Rohrabi-	14,0	3,0	0,5	7,3	1,7	1,5
Futterlaub, grün	38,9	5,2	1,5	15,2	13,0	4,0
II. Wurzeln u. Knollen.						
Kartoffeln	25,0	2,1	0,2	20,7	1,1	0,9
Runkelrüben	12,5	1,34	0,14	8,9	0,98	1,14
Zuckerrüben	18,5	1,0	0,1	15,4	1,3	0,7
Rohrüben	11,7	1,1	0,1	8,2	1,4	0,9
Möhren	14,1	1,3	0,3	9,6	1,9	1,0
Röbelfrüben	34,6	3,9	0,3	27,8	0,9	1,7
III. Körner u. Früchte.						
Weizen	86,6	12,0	1,8	68,7	2,3	1,8
Spelz (Dinkel)	86,0	11,3	1,5	57,6	12,8	2,8
„ in Kernen (enthülft)	86,0	12,5	2,3	67,4	2,0	1,8
Roggen	86,6	10,8	1,8	70,2	1,8	2,0
Gerſte	85,9	9,7	1,9	67,0	4,9	2,4

Namen der Futtermittel.	Trocken- substanz.	Proteinstoffe (Blut- und Fleischbildner plastische Nährstoffe.)	Fette, Zuck- er- und Fett- bildungs- stoffe.	Stickstofffreie Extraktstoffe, Atmungs-n. Nährstoffe.	Holzfaser (Rohfaser). Nährstoffe.	Aschen- gehalt. Knochen- bildner.
Hafer	87,9	10,7	5,0	58,3	10,0	3,3
Mais	86,6	9,4	4,3	69,3	2,3	1,3
Buchweizen	85,9	11,3	2,6	54,9	14,3	2,8
Hirse (Mohar)	87,0	10,8	3,8	58,0	11,0	3,4
Reis, geschält	87,4	6,7	0,9	78,5	0,5	0,8
Erbsen	86,1	23,1	1,9	52,7	5,7	2,7
Wicken	86,6	26,2	2,1	49,0	6,6	2,7
Linzen	87,2	25,4	1,9	52,5	4,4	3,0
Gelbe Lupinen	86,0	38,2	4,4	25,5	14,1	3,8
„ „ nach Dr. Kellners Verfahren entbittert	67,5	31,7	4,5	14,4	15,8	1,1
Blaue Lupinen	85,6	30,0	6,0	35,3	11,4	2,9
Platterbjen*)	86,1	23,1	1,9	52,7	5,7	2,7
Spörgelsamen	89,7	14,0	11,3	55,0	6,0	3,4
Trespenjamen	85,8	8,9	2,1	63,3	7,2	4,3
Leinsamen	90,7	22,6	33,6	23,2	7,0	4,3
Raps u. Rübsen	92,7	19,5	42,2	20,8	6,0	4,2
Mohn	91,8	19,5	40,8	18,7	5,6	7,2
Hanf	91,1	18,2	32,6	21,1	15,0	4,2
Leindotter	92,2	23,9	29,9	21,7	8,8	7,9
Erdbnuß (unenthülft)	93,7	28,2	41,2	7,2	13,9	3,2
Eicheln, frisch	49,3	2,2	2,0	34,7	9,4	1,0
„ trocken	81,1	5,5	3,8	61,0	9,0	1,8
Roßkastanien	50,8	5,4	1,5	39,8	2,5	1,6
„ trocken	81,2	6,9	3,2	65,3	4,0	1,8
Echte Kastanien, frisch	51,0	3,1	2,1	43,2	0,8	1,8
Apfel, Birnen	16,9	0,4	—	11,8	4,3	0,4
Kürbis	9,6	0,8	0,1	6,7	1,3	0,7
Biehmelonen	8,7	1,2	0,3	5,2	1,5	0,5
Sojabohnen, braun	90,7	32,9	18,0	30,2	4,7	4,9
„ gelb	90,1	37,4	17,7	29,2	4,7	5,1
IV. Gewerbl. Produkte und Abfälle.						
Rapskuchen	88,5	31,6	9,6	29,3	11,0	7,0

*) Lathyrus sativus. L.

Namen der Futtermittel.	Trocken- substanz.	Proteinstoffe, (Blut- und Gleichbildner flüssige Nährstoffe.)	Fette Teile (Atemungs- u. Fett- bildungs- stoffe.)	Stickstofffreie Extraktstoffe, Atemungs- u. Nährstoffe.	Holzfaser (Strohfasern). Nährstoffe.	Fischen- gehalt. Knochen- bildner.
Leinfuchen	88,0	28,0	11,0	30,0	11,0	8,0
Mohnfuchen	89,3	35,4	9,8	21,6	11,3	11,2
Hanffuchen	88,4	30,2	8,5	19,0	22,9	7,8
Erbsenfuchen	90,0	47,5	7,6	24,9	5,4	4,6
Buchweizenfuchen		36,3	8,3	31,3	6,6	7,0
Palmerkernfuchen	89,5	16,9	11,6	39,8	17,2	4,0
Kokosnußfuchen	90,6	20,6	12,5	37,4	14,2	5,9
Reisfuttermehl	89,7	10,5	10,1	47,5	11,0	10,6
Baumwollsamenfuchen	90,7	31,3	9,3	25,6	17,7	6,8
Sesamfuchen	88,9	37,4	12,8	20,8	8,0	9,9
Hoffmanns Futterbrot	90,8	45,9	2,2	33,0	5,3	4,4
Weizenfutter=	87,0	14,7	2,9	63,5	3,5	2,4
Roggen=		11,6	2,1	69,5	1,6	1,4
Gersten=		11,4	1,5	71,2	0,5	0,6
Hafer=		13,4	5,9	67,0	1,9	2,1
Mais=		9,6	3,8	69,5	1,5	1,3
Buchweizengries	86,5	8,9	1,6	74,2	0,7	1,1
Weizenkleie	87,0	14,6	3,3	53,5	10,1	6,1
Weizengrieskleie	87,0	14,5	4,0	55,3	8,0	5,2
Dinkelfernkleie	86,5	14,6	4,1	53,3	9,1	5,4
Roggenkleie	87,0	14,3	3,8	56,8	7,0	5,1
Maiskleie	87,1	10,2	3,8	61,8	9,0	2,3
Hirsenkleie	91,0	5,1	3,4	21,2	53,0	8,3
Gerstenkleie	87,7	11,9	3,4	48,4	17,5	6,5
Gerstenfuttermehl	88,0	11,2	3,8	52,2	14,5	6,3
Schwarzbrot	62,3	6,6	0,5	52,2	1,4	1,6
Weißbrot	63,5	7,0	0,5	54,2	0,8	1,0
Erbsenmalzmehl	88,6	23,4	2,4	56,8	3,0	3,0
Grünmalz	52,0	6,3	1,5	37,7	4,7	1,8
Darrmalz	89,7	11,2	2,0	67,7	6,1	2,7
Malzkeime	89,9	24,2	2,1	42,1	14,3	7,2
Biertrebern, frisch	22,3	4,6	1,6	9,9	5,0	1,2
Weintrestern, Hülsen u.	45,8	7,4	5,6	24,4	7,0	1,4
Kartoffelfaser *)	14,4	0,9	0,8	10,6	2,0	0,8
" lufttrocken	81,9	7,2	0,8	63,7	6,5	3,7
Treber d. Weizenstärke	26,0	4,4	2,2	15,4	3,4	0,6

*) Rückstände der Stärkefabrikation.

Namen der Futtermittel.	Trocken- substanz.	Proteinstoffe (Blut- und Fleisch- bildner, Bläßliche Nährstoffe).	Fette, Seife, Schwamm- und Gewebe- stoffe.	Stickstoff- extraktstoffe, Schwamm- und Nährstoffe.	Goldsäure (Kohlsäure), Nährstoffe.	Aschen- gehalt, Knochen- bildner.	Mineral- stoffe. Phos- phor.	Kalk- erde.
V. Animalische Produkte.								
Frische Milch	12,7	3,5	3,6	4,9	—	0,7	—	—
Abgerahmte Milch	9,6	3,3	0,9	4,7	—	0,7	—	—
Sahne (Rahm)	31,2	3,8	22,7	4,2	—	0,5	—	—
Buttermilch	9,9	4,0	1,1	4,1	—	0,7	—	—
Molken (Käsemilch)	6,6	0,9	0,3	4,8	—	0,6	—	—
Fleischmehl*)	89,3	73,0	11,7	0,9	—	3,7	—	—
Mageres Ochsenfleisch	25,0	18,0	3,5	2,5	—	1,0	0,40	0,02
„ Pferdefleisch**)	25,3	19,56	4,74	—	—	1,0	—	—
Hammelfleisch	27,1	14,5	9,0	2,5	—	1,1	0,44	0,02
Lindemanns (Dort- mund) Fleischpreß- fuchen	52,9	20,4	20,3	—	—	—	—	—
Schlachtabfälle***)	41,2	17,2	21,0	—	—	—	3,02	—
Maikäfer, getrocknet	86,8	55,3	10,9	—	13,9†)	6,7	—	—
„ frisch	30,7	17,9	4,0	—	4,8†)	4,0	—	—
Hühnerrei	74,7	12,6	12,1	0,5	—	1,1	0,31	0,06
VI. Künstliche — zusammenge setzte — Futtermittel.	Wasser.					Miner- salzstoff.		
Spratts Geflügelfutter	91,0	17,8	3,8	52,2	6,2	11,0	—	—
Welfners „ Nr. 1	94,6	29,4	27,9	21,8	6,7	8,8	—	—
„ „ Nr. 2	87,8	14,7	11,3	41,5	13,4	6,9	—	—
Dr. Blandes Geflügel- futter	94,1	27,8	6,4	44,5	6,1	9,3	—	—
Kahlers Fleischzwieback	92,3	23,1	3,1	58,0	5,5	2,6	—	—

Als Beispiel des Gebrauchs dieser Tabelle wählen wir die darin aufgeführten Preßfuchen aus. Es handelt sich darum, welche für einen bestimmten Zweck, z. B. die Mast, vorzuziehen sind.

*) Rückstände der Fleischextraktbereitung.

**) Als „verfüttertes Fleisch“ bezeichnet, und dem mageren Pferdefleisch nahe-
kommend.

***) Geringe Fleischsorten und Eingeweide, nach Abzug des Magen- und Darm-
inhaltes.

†) Unverdauliches Chitin.

	Rapskuchen.	Leinkuchen.	Wohnkuchen.	Hanfkuchen.	Erdbaupkuchen.
1. Trockensubstanz	88,5	88,0	89,3	88,4	90,0
2. Fleischbildner .	31,6	28,0	35,4	30,2	47,5
3. Fettbildner . .	9,6	11,0	9,8	8,5	7,6
4. Wärmebildner .	29,3	30,0	21,6	19,0	24,9
5. Holzfaser . .	11,0	11,0	11,3	22,9	5,4
6. Knochenbildner	7,0	8,0	11,2	7,8	4,6
Preis . . .	x	x	x	x	x

Es ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, daß die Erdbaupkuchen den relativ höchsten Prozentsatz der fleisch- und knochenbildenden Stoffe enthalten, dagegen den geringsten der Fett- und Wärmebildner (Respirationsstoffe). Sie würden sich demnach vergleichsweise als bestes Futter für die Wachstumsperiode der Hühner und als Sommerfutter empfehlen. Die Leinkuchen weisen hingegen den vergleichsweise höchsten Prozentsatz an fett- und wärmebildenden Stoffen in der Summe der Rubriken 3, 4 und 5 nach, würden also als Mastfutter und für die kalte Jahreszeit vorzuziehen sein.

Es fragt sich nun, welche der obigen Oelfkuchen im Verhältniß zu ihrer allgemeinen oder besonderen Wirksamkeit zugleich am billigsten sind, um sich — von anderen Umständen abgesehen — derselben als Futtermittel, selbstverständlich nicht ausschließlich, sondern als Beigabe oder Beimengung zu bedienen. Ferner: ob nicht andere, den gleichen Zweck fördernde vegetabilische oder animalische Futterstoffe im Verhältniß zu ihrem Futterwerthe billiger sind etc.

Zur rechnungsmäßigen Ermittlung des Futterwerthes der einzelnen Futtermittel dient folgender, von Herrn Dr. Blande, Konrektor der Landwirtschaftsschule in Herford, angegebener einfacher Weg. Man addire die in der Tabelle verzeichneten Prozente an Protein und Fett, multiplizire die erhaltene Summe mit 5 und zähle dem Produkte die Prozente der stickstofffreien Extraktstoffe hinzu, so ergibt die gefundene Zahl die Futterwerth-Einheiten des betreffenden Futtermittels. Dividirt man nun den jeweiligen Marktpreis des letzteren durch die Zahl der Futterwerth-Einheiten, so gewinnt man den thatsächlichen Kostenpreis des berechneten Futtermittels im Verhältniß zu seinem Nährwerth. Da z. B. Weizen 12,0 Prozent Protein und 1,8 Prozent Fett enthält, so erhalten wir $13,8 \times 5 = 69$, hierzu die stickstofffreien Extraktstoffe mit 68,7 Prozent, giebt 137,7 Futterwertheinheiten und bei einem Marktpreise von 8 Mk. für den Zentner kostet die Einheit demnach 5,8 Pfg. Für Rapskuchen mit 31,6 und 9,6 bezw. 29,3 Prozent Gehalt würde bei einem Marktpreise von 5 Mark das Exempel lauten $31,6 + 9,6 = 41,2 \times 5 =$

$206 + 29,3 = 235,3$; $500 : 235,3 = 2,13$ Pfg. für die Einheit, mithin kaufen wir in Rapstuch 235 Futterwerth-Einheiten um 3 Mark billiger als 137 in Weizen.

Als zweckmäßigste Durchschnitts-Zusammensetzung des Geflügelfutters giebt Herr Dr. Blande das Verhältniß an von 1 Fett zu 4—5 Protein und 1 Protein zu 4—5 stickstofffreien Extraktstoffen oder in Prozenten ausgedrückt

14	Prozent	Proteinstoffe,
2,8—3,5	"	Fett,
56—70	"	stickstofffreie Extraktstoffe.

Es sind hiermit feste Anhaltspunkte geboten zur rationellen und vortheilhaften Auswahl unter den, in den verschiedenen lokalen Verhältnissen verfügbaren Futtermitteln.

Wir wenden uns jetzt einigen Vorschriften zu, welche wir größtentheils selbst erprobt haben und die wir also auf Grund eigener Erfahrung empfehlen dürfen.

Als allgemeinen Grundjatz möchten wir zunächst die Wahl des **besten** Futters, besonders des Körnerfutters, anrathen. Es bringt keinen Vortheil, schlechtes, weil scheinbar billiges, Getreide zu verwenden. Es ist, da es geringere und schlechtere Nährstoffe enthält, vergleichsweise vielmehr theurer als gute Körner. Dasselbe gilt von allen übrigen Futtermitteln.

Was das Fleischfutter anlangt, so rathen wir ebenso dringend von der Benutzung des Fleisches gefallener Thiere, wie von der Verfütterung rohen Fleisches ab. Wo man die Gelegenheit hat — wie nach der Herbstbestellung hier und da auf dem Lande — ältere, wenn auch magere Pferde*) billig zu kaufen, da wird das Pferdefleisch am meisten zu empfehlen sein, weil es im Allgemeinen am billigsten ist. Kauft man krankes, noch lebendes Vieh, so sollte das nie ohne Zuziehung des Thierarztes geschehen, um der Gefahr, welche aus der Verwendung vergifteten (Milzbrand, Rost u.) Fleisches erwachsen würde, möglichst vorzubeugen. Durch Bekanntschaft mit Agenten der Viehver sicherungs-Gesellschaften wird häufig die Gelegenheit zum Kaufe erkrankter Thiere geboten, besonders auch solcher, welche an äußeren oder inneren Verletzungen und Schäden leiden und geschlachtet werden müssen.

Am vortheilhaftesten wird es immer sein, wenn man die Thiere selbst schlachten läßt, weil in diesem Falle der größte Nutzen daraus gezogen wird. Das Thier wird geschlagen und dann in eine Lage ge-

*) Mageres Pferdefleisch enthält 19,56 Prozent plastische Nährstoffe.

bracht, in welcher das Blut direkt in eine vorher zugerichtete Würmergrube fließt. So geht kein Tropfen verloren. Die nicht zum Futter verwendbaren Eingeweide und deren Inhalt werden gleichfalls von der Stelle aus sogleich in die Grube gebracht. Nachdem die Haut abgezogen, wird das Fleisch zerkleinert und gekocht. In einem anderen Kessel werden zugleich Kartoffeln mit wenig Wasser gedämpft, zerstampft und mit der kräftigen Fleischbrühe unter Zugabe von irgendwelchem Körnerfutter und etwas Salz aufgekocht. Das Fleisch wird inzwischen mit einem Hackmesser so klein gewiegt, daß die einzelnen Stücke kaum von Haselnußgröße sind. Nun wird es noch warm unter das Kartoffelmus zu etwa gleichen Theilen tüchtig vermengt und besonders bei kaltem Wetter lauwarm, aber nicht heiß, vorgeworfen.

Die Hühner, Truthühner und Enten befinden sich bei diesem tonischen Weichfutter, das hauptsächlich auf die Eierproduktion wirkt — aber nicht auf die Mast — ganz vortrefflich.

Aber dies Futter ist zugleich, wenn das Pfund Fleisch nicht mehr als 3—4 Pfg. kostet, bei Weitem billiger, als das billigste gute Körner- oder Weichfutter.

Nachstehende von unserem Geflügelaufsicher unter meinen Augen aufgestellte und mit unseren Büchern verglichene Berechnung wird dies beweisen und zugleich, daß das Pferdefleisch noch billiger zu stehen kommt.

Er kaufte ein Pferd zu Mk. 25,71

Die Transport- und Schlachtkosten betragen „ 2,29

Es Mk. 28,00

Für die Haut erhielt er Mk. 18,86

„ „ Knochen „ 1,71

Werth des Bluts und der

Eingeweide „ 2,29

Mk. 22,86 ab Mk. 22,86

bleibt Mk. 5,14

Mehr als 300 Pfd. Fleisch kosteten also Mk. 5,14

Dazu wurden gekauft 6 Ztr. Kartoffeln „ 25,71

und 3 Ztr. Gerste „ 30,01

Feuerungsmaterial und Salz „ 2,57

12 Ztr. Futter kosten also fertig Mk. 63,43

Diese 12 Ztr. reichten für über 800 Hühner, einige Truthühner und 20 Enten bei überreichlicher Fütterung gerade 12 Tage. Die 800 Hühner verzehrten täglich 100 Pfd. und pro Kopf und Tag $\frac{1}{8}$ Pfd. im Preise von 0,66 Pfennigen.

Dabei ist noch zu bemerken, daß Kartoffeln und Gerste damals sehr theuer waren und daß wir Blut und Eingeweide zu dem gewöhnlichen Einkaufspreis berechnet haben, während der durch die Würmergrube erzielte Futtergewinn weit höher anzuschlagen ist.

Wir erwähnen hier nur noch vorübergehend des „Spratt'schen Patent Hühner- und Geflügelfutters.“ Von englischen Autoritäten warm empfohlen — aber nicht als „Mastfutter,“ wie manche deutsche Ankündigungen es gedankenlos anpreisen — mag es als Küchenfutter und wie jede Fleischnahrung zur Erhöhung der Produktionskraft von Nutzen sein; aber ob die Bilanz von Kosten und Gewinn zu Gunsten des letzteren ausschlägt, ist eine andere Frage; schwerlich wenigstens bei seiner Verwendung zur Erhöhung der Produktionsfähigkeit. Dagegen ist diesem Futtermittel für die liebhaberische Zucht, wobei der Kostenpunkt eine nicht so wichtige Rolle spielt, sein großer Werth und die Bequemlichkeit seiner Verwendung nicht abzuspochen.

Auch das Fleisch-Futtermehl, von der „Liebig's Fleischextrakt-Gesellschaft in Fray Bentos,“ wird mehrfach als Stimulativ, Küchenfutter und Mastmittel empfohlen, natürlich nicht, und namentlich im Anfang nicht in starken Rationen und nicht ohne Beimischung von stärke-mehltreichen Nährmitteln. Bei der Verwendung von Fleischmehl als Zusatz zum Weichfutter gedeihen die Hühner — unter den oben angegebenen Bedingungen — außerordentlich, setzen viel Fleisch an und werden früher küchenreif als ohne dieses Beifutter. Auch die zur Zucht bestimmten Individuen erfreuen den Züchter durch schöne, kräftige Gestalt und gesundes Aussehen. Die mit Fleischmehl gefütterten Hennen legen äußerst fleißig große und gute Eier. Es wird mit gekochten und zerstoßenen Kartoffeln, etwas Weizenkleie und grobem Mehl gemischt und mit Wasser zu einem steifen Brei verrührt. *) Die Hühner fressen es begierig; außerdem muß selbstverständlich in regelmäßiger Abwechselung auch Körnerfutter und gelegentlich Grünes gegeben werden.

Dies Fleischfuttermehl — Rückstände der Fleischextraktgewinnung — besteht nach der neuesten Analyse aus 15—16 % Fett und 73 % stickstoffhaltigen Nährstoffen mit 11—12 % Stickstoff. Als Ersatz der bei der Fleischextraktbereitung entzogenen Nährsalze erhält dasselbe in entsprechendem Verhältniß phosphorsaures Natron 2,14 % und Chlorkalium 0,88 % (G. C. Zimmer in Mannheim l. briefl. Mitth.)

*) Man achte aber darauf, daß das Fleischmehl nicht dumpfig ist und brühe es gut mit kochendem Wasser auf, um etwa vorhandene Schimmelpilze zu zerstören.

Wir kommen jetzt zur Erzeugung und Zucht anderer animalischer Nahrungsmittel.

Die Einrichtung von Würmergruben.

Man versteht zwar unter der Benennung Würmergruben, „*Verminières factices*“, auch die zur Erzeugung von Larven und Puppen mehrerer Fliegenarten eingerichteten Gruben, in eigentlicher Bedeutung des Wortes kann man aber nur die Regenwürmergruben so nennen.

Diese werden auf folgende Weise hergestellt. In lockerem, etwas lehmhaltigen und feuchten Boden wird eine Grube etwa einen halben Meter tief ausgegraben, frisches, am besten Haferstroh — etwa 5 kg auf den Quadratmeter — senkrecht eingestellt und Zwischenräume und Oberfläche mit der ausgeworfenen Erde — in Sandboden mit gutem Lehm Boden — ausgefüllt und bedeckt. Die Befeuchtung der Erde muß so oft wiederholt werden, als der Boden trocken wird. Zur Erhaltung der nöthigen Feuchtigkeit im Sommer und der Wärme im Winter wird die Grube mit alten Brettern und Reisig, im Winter mit Stroh, strohigem Dünger oder auch mit Erde bis 10 cm Höhe bedeckt. Nach 30 Tagen wirft man die Erde aus, auseinander und den Hühnern vor, welche die Regenwürmer mit großem Eifer auslesen und hervorscharren. Am bequemsten sind solche Gruben von 2 qm. Legt man deren 30 — neben einander — an, so kann man täglich je eine öffnen, die man wieder mit einigem frischem Stroh aussetzt und mit demselben Boden ausfüllt, und hat dann eine immerwährende Quelle dieses von den Hühnern und dem übrigen Hofgeflügel so gern gefressenen und auf die Eierproduktion lebhaft wirkenden Futters.

Man legt die Regenwürmergruben, wie die Madengruben, am vortheilhaftesten in einer Ecke des Geflügelgartens, jene in einer schattigen, diese in einer möglichst sonnigen und warmen an. Für größere Züchtereien gräbt man mehrere Grubenreihen von 65—70 cm Tiefe und Breite, welche man der größeren Ordnung wegen mit Backsteinen pflastert und ausmauert, auch mit Zement verputzt und in durch Backsteinmauern geschiedene Abtheilungen von 2 m Länge theilt. Die Wege zwischen den Grubenreihen sind nicht breiter, als daß man bequem gehen und sich bewegen kann. Auf dem Boden breitet man Roggenstrohhäcksel aus, etwa 15—20 cm hoch, darüber eine etwa 5—8 cm hohe Schicht frischen, trockenen, strohreinen Pferdedüngers, bedeckt beide Schichten mit durchgeworfener Erde, ca. 4 cm hoch, und gießt und streut Pferde-, Ochsen- oder anderes Blut, Eingeweide, Fleischabgänge, verdorbenes Gewürzel

und Gemüse, überhaupt alle Küchenabgänge, todte Thiere, Bierhefen etc., etwa 9 cm hoch, darauf. Man bedeckt dann das Ganze mit etwas Häcksel und einer dünnen Erdschicht und deckt die Gruben mit Reifig und bei Regen mit Brettern zu: das erstere um das Geflügel, das zweite um zu große Mäße abzuhalten.

Es ziehen sich den ganzen Sommer hindurch, besonders an warmen, sonnigen Tagen, eine große Menge von Fliegen verschiedener Arten der Fliegengattungen *Sarcophaga*, *Musca*, *Stomoxys* u. a., von dem Geruche geleitet, an diese fauligen Substanzen, besonders an das Fleisch und Blut, aber auch z. B. die Stechfliege an den Pferdedünger, um ihre Larven, Maden genannt, wie die Fleischfliegen (*Sarcophagae*) direkt, oder wie die eigentlichen Fliegen (*Muscae*) ihre Eier daran zu legen, aus denen sich die enorm schnell wachsenden Larven, die je nach der Witterung und Nahrung binnen 8–14 Tagen ausgewachsen sind, entwickeln. Sie verwandeln sich nun in tonnenförmige Puppen — Tonnenpuppen genannt —, aus denen nach etwa 14 Tagen die Fliegen hervorkommen, um alsbald wieder die Fortpflanzung ihrer Art zu besorgen. Wie groß die Vermehrung der genannten Fliegengattungen ist, geht daraus hervor, daß von jedem Weibchen z. B. der Schmeißfliege bis 200 — von anderen hierhergehörigen Fliegengattungen bis 20,000 — Eier oder Larven geboren werden; daß die Eier derselben meist in höchstens 24 Stunden sich in Maden verwandeln, und daß also die ganze Verwandlung vom Ei bis zum Insekt in höchstens 20 Tagen vollendet ist, um von Neuem zu beginnen. Nur die im Spätherbst entwickelten Larven überwintern als Puppen. Außer den Arten der bezeichneten Familien kommen aber auch solche von anderen Familien als Eier oder Larven und Puppen durch Eingeweide, Fleisch- und Pflanzentheile in die Madengrube. Wir erwähnen z. B. der Magenbremse des Pferdes, *Gastrophilus equi*, als einer solchen, die sich nach der Meinung Espanet's — darin „bilden!“

Man nimmt die Maden sammt dem sonstigen Inhalt der Gruben schaufelweise heraus und wirft sie den Hühnern vor, bis eine Grube leer ist. Sie wird dann von Neuem gefüllt. Ein Kilogramm dieser Larven ist nach M. Espanet „die Ration für eine Mahlzeit von 50 Hühnern.“

Die im Spätherbst aus den Gruben gesammelten Puppen soll man dörren und im Winter verfüttern! Eine schwere Aufgabe!

Ein Umstand ist freilich noch bei der Anlage der Madengruben zu beachten: der üble, gesundheitschädliche Geruch, den die faulenden animalischen und vegetabilischen Substanzen verbreiten. Hierzu kommt noch,

daß man in den meisten Fällen in Differenzen mit der Gesundheits-Polizei gerathen wird und daß endlich jede Gelegenheit zur Einschleppung von Infektionskrankheiten bei der Geflügelhaltung vermieden werden soll; eine solche Gelegenheit bieten aber die Madengruben in reichem Maße. Wir haben ihre Anlage beschrieben der Vollständigkeit halber, glauben aber, daß das Fleischmehl bei seinem billigen Preise recht wohl die Stelle des Madenfutters vertreten kann. Hingegen sind die Regenwurmgruben unbedenklich und durchaus zu empfehlen.

Schneckenzucht.

Besonders die Enten, aber auch die Hühner, fressen sehr gern die den Gärten und Wiesen so schädlichen Schneckenarten der Gattungen *Limax* — Nacktschnecke — und *Helix* — Schnirkelschnecke. Wir haben selbst die große Weinbergschnecke — *Helix Pomatia* L. — als treffliches Futter verwendet, indem wir die Schalen zerstoßen und sie den Hühnern und Enten vorwerfen ließen. Bekanntlich werden diese Schnecken in Schwaben, besonders aber in St. Gallen, Graubünden, Zürich u. zum Verkauf nach Paris, Wien, Italien u. gezüchtet und gemästet und als vorzügliches Nahrungs- und Stärkungsmittel gepriesen.

Eine schattige, feuchte, mit zartem Grase bewachsene Ecke wäre ohne große Kosten und Umstände für die Schneckenzucht einzurichten und besonders als Wintermagazin und zum Ersatz der Madengruben zu verwenden. Um den Platz vor dem Entweichen der Schnecken zu schützen, genügt ein hoher Wall von Sägespänen oder eine Bretterwand, am Besten ein mit Wasser gefüllter Graben. Der Platz wird mit Moos bestreut und mit belaubten Zweigen belegt, unter welche sich die Thiere bei trockenem Wetter verkriechen. Die Fütterung besteht besonders aus großblättrigen Pflanzen: allen Kohl- und Salatarten, deren Blättern und Strünken, Kartoffeln, Rüben-, Eschen-, Erlen- und anderem Laub. Da die Thiere bei trockenem Wetter nicht fressen, so füttert man nur bei eintretendem Regen, dann aber muß es sofort geschehen, da sie sonst leicht fort kriechen.

Um den Schneckengarten zu bevölkern, läßt man die Thiere im Frühjahr und Sommer sammeln. Im Spätherbst und Winter nimmt man sie aus dem Boden, in welchen sie sich nicht allzutief eingegraben haben.

Noch einer anderen Anlage wollen wir gleich hier mit erwähnen, derjenigen von Grünfutterplätzen.

Man sondert durch Stackete oder tragbare Hürden einen im Verhältniß zur Größe des Geflügelgartens und zur Geflügelzahl stehenden

Theil des Bodens ab, theilt diesen wieder in eine Anzahl gleicher Beete und besäet täglich eins mit Weizen, Gerste, Hafer, Mais, Salat, Erbsen, Buchweizen, Gänsefistel, Löwenzahn, Kreuzkraut und anderen Sämereien. Man bedeckt diese Beete nun mit Reifig, um sie vor den Hühnern so lange zu schützen, bis das junge Grün so viel hervorgekommen ist, um eine ebenso gesunde als gesuchte Nahrung zu liefern. Man deckt dann das erste Beet ab und bringt das Reifig auf das eben neu besäete.

In die Ecken und Winkel des Hühnergartens säe man außerdem möglichst viel Brennesseln und pflanze an allen Beeträndern Zuckerrüben.

Wir haben schon im Eingang dieses Kapitels auf die allgemeinen Grundzüge der Auswahl, des Wechsels und der Veränderung der verschiedenen Futtermittel je nach den verschiedenen hier in Betracht kommenden Verhältnissen hingedeutet. Wir haben diese jetzt näher ins Auge zu fassen und beginnen mit der Fütterungsweise der Legehühner und der Hähne.

Al. Espanet ertheilt folgende Rathschläge:

1. Nur gute Körner, nur gute Kleien und Kartoffeln!
2. Die Knochen und sonstigen Küchenabfälle werden in Wasser gekocht und dies mit der Kleie oder den gekochten Kartoffeln vermischt.
3. Der Kleienteig, mit gehackten Brennesseln, Salat u. zusammengeknetet, muß ziemlich konsistent sein.*)
4. Keine Mahlzeit soll aus einer einzigen Futterart bestehen: 15 g Gerste oder Buchweizen und 30 g Teig per Kopf geben eine gute Mahlzeit; ebenso ein Eßlöffel voll Maden oder Regenwürmer, 15 g Körner und ein paar Finger voll gehackter Salat, oder statt dessen ein aufgedecktes Grünbeet.
5. Zwei Mahlzeiten täglich sind genügend.
6. Körner besonders des Morgens, Weichfutter oder Nudeln des Abends.**)
7. Im Sommer mehr Körner, im Winter möglichst viel Grünes. Im Spätherbst und gegen Ende des Winters, um das Spät- und Frühlegen zu befördern, besonders Hafer und Würmer.
8. Man gewöhne das Geflügel auf den Futterplatz, im Garten oder im Stalle, lieber mittels einer Glocke oder Klapper als durch den Ruf.

*) Solcher Teig aus gekochten oder rohen und dann klein gehackten Kräutern, Kleie, gekochten Kartoffeln, Maismehl, gekochtem Buchweizen bereitet, kostete Espanet per Mahlzeit für 1500 Hühner gegen 3 Frcs.

**) Diese Vorschrift ist direkt umzukehren, Weichfutter Morgens und Körner Abends zu reichen, da letztere längere Zeit zur Verdauung bedürfen und während der Nacht besser vorhalten als Weichfutter.

Mr. L. Wright's auf langjähriger Erfahrung beruhende Grundsätze lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

1. Jede Kreatur verlangt einen gewissen Betrag von Nährstoffen für die Erhaltung der Lebensthätigkeit. Das Darüberhinaus kann, wie die Art des Futters, wirksam, unwirksam oder schädlich sein.
2. Das Ei enthält, ähnlich wie die Milch, die animalischen Nährstoffe in der konzentriertesten, natürlichen Form. Seine regelmäßige Produktion verlangt demnach einen regelmäßigen und genügenden Ersatz durch geeignete Nährmittel.*)
3. Die legenden Hühner bedürfen und fressen mehr als die nichtlegenden. Hunger- und Ueberfütterungssystem gleich schädlich. Fette Hennen, schlechte Leger; fette Hähne, schlechte Treter! Zufälliges Futter, zufällige Resultate!
4. Körner sind das natürliche Futter der Hühner; aber ebenso auch Grünes, Würmer, Fleisch.
5. Abwechslung und Zuthat der verschiedenen Futtermittel das Natürliche (nur nicht Vermischung verschiedener Körner).
6. Weichfutter — Teig aus gemahlenen Körnern mit verschiedenen Zuthaten — und feste Körner abwechselnd zu geben.**)

*) In die Praxis übersezt, hat man täglich auf 100 kg Lebendgewicht 5 kg Trockensubstanz zu verabreichen mit einem Gehalt — nach Dr. Blanche-Perford — von 14 Prozent Protein, 2,8—3,5 Prozent Fett und 56—70 Prozent stickstofffreien Extraktstoffen.

**) Wir geben nachstehend eine von Tegetmeier in seinem „Poultry-Book“ aufgestellte und von Wright vermehrte Tabelle über die prozentische Zusammensetzung der hauptsächlichsten als Geflügelfutter in Betracht kommenden Nährmittel, der wir die Rubrik „Trockensubstanz“ hinzugefügt haben.

Namen der Futtermittel.	Protein- stoffe (Fleisch- bildner).	Atmungs- und Fettbildner. Def.	Stärke.	Holzfaser (Roh- faser).	Knochen- gehalt. Knochen- bildner.	Trocken- substanz.	Wasser- gehalt.
Bohnen und Erbsen	25	2	48	8	2	85	15
Hafermehl	18	6	63	2	2	91	9
Weizenkleien	18	6	53	4	5	86	14
Hafer	15	6	47	20	2	90	10
Weizen	12	3	70	1	2	88	12
Buchweizen	12	6	58	11	1.5	88.5	11.5
Gerste	11	2	60	14	2	89	11
Mais	11	8	65	5	1	90	10
Hanf	10	21	45	14	2	92	8
Reis	7	Spuren.	80	—	Spuren.	87	13
Kartoffeln	6.5	—	41	—	2	49.5	50.5
Milch	4.5	3	5	—	0.75	13.25	86.75

16*

7. Beste Grundlage des Weichfutters: guter, schwerer, weißer, sammt den Hülsen gemahlener Hafer, Haferschrot — „Ground oats“ — oder Hafermehl. In Ermangelung dessen gute Weizenkleien — feine, mittel oder dritte — zu gleichen Theilen Gerstenmehl — Futtermehl — gemengt, worunter man auch gekochte Kartoffeln oder Runkeln mischen mag. Maismehl ist, weil Fettbildung begünstigend, niemals allein zu verwenden. Erste oder feine Weizenkleie mit in möglichst wenig Wasser gekochten und zerriebenen Turnips, Runkel- oder Zuckerrüben vermengt, giebt als stetige Diät oder als Abwechslung ein gutes Weichfutter.*)
8. Das aus Kartoffeln und Mehl bereitete Weichfutter muß stets, besonders bei kaltem Wetter, warm (lauwarm) gegeben und alles Mehl und Kleien mit kochend heißem Wasser gemischt werden.



Fig. 65.

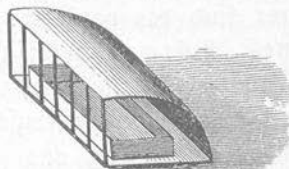


Fig. 66.

9. Das Weichfutter wird bei gutem Wetter auf dem Futterplatze ausgestreut und umhergeworfen, damit jedes Huhn seinen Antheil erhält. Bei Regen oder in den Ställen, die mit feinem Sande bestreut sind, in größere Gefäße mit senkrechtem Rande gethan, s. Fig. 65, über welche man ein gegen Schmutz u. schützendes Zinkgehäuse mit ca. 8 Zoll hohen Drahtstäben vorn, s. Fig. 66, einschiebt.
10. Das zweckmäßigste und einfachste Trinkgeschirr ist das Fig. 67 abgebildete pneumatische Saufgefäß, welches den Vorzug hat, daß man die unten offene Glocke aufs Beste ohne Flaschenbürste reinigen kann, was bei dem in Fig. 68a abgebildeten, mit der auf einem Drahtkorb ruhenden umgestürzten Flasche nicht der Fall ist. Ein drittes, sehr haltbar und gefällig aus emaillirtem Blech hergestelltes pneumatisches Saufgefäß zeigt Fig. 68b: bei diesem wird das Vor-

*) Auf die zweckmäßige Bereitung des Weichfutters kommt außerordentlich viel an. Es darf weder zu naß und klebrig oder breiig sein, da es dann leicht Durchfall erregt, noch zu trocken. Man setzt soviel Wasser oder Fleischbrühe zu, daß das Ganze eine „kurze“ Masse bildet, welche auf den Boden geworfen in Stücke zerbröckelt. Die aus Mehl mit Runkeln oder Kartoffeln geknetete Masse braucht nicht ganz so trocken zu sein; aber alles Weichfutter muß so konsistent sein, daß man es mit einem „Mangelholz“ zu einem Kuchen ausrollen und mit den Fingern in Wisfen theilen und vorwerfen kann.

rathsgesäß durch die Ausflußröhre mittelst eines Trichters gefüllt, welcher nach Gebrauch als Haube des Gefäßes dient, um ein etwaiges Aufsitzen der Thiere auf letzteres zu verhindern. Da diese Gefäße sämtlich die Verunreinigung des Trinkwassers erschweren, auch — wenn in genügender Anzahl vorhanden — nur einmal täglich gefüllt zu werden brauchen, sind sie den offenen Trögen entschieden vorzuziehen.

11. Das beste Körnerfutter für Legehennen und zugleich das billigste ist Buchweizen, trotz aller Vorurtheile dagegen. Die Hühner gewöhnen sich bald daran, besonders wenn man ihn zuerst gekocht oder gequellt vorwirft, und fressen ihn dann sehr gern. In Frank-

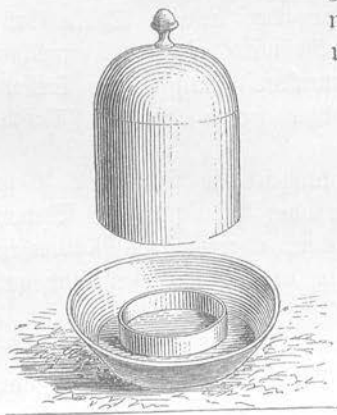


Fig. 67.

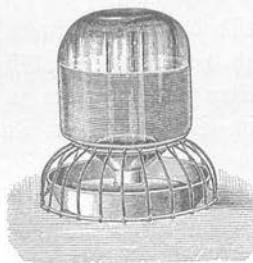


Fig. 68 a.



Fig. 68 b.

Saufgefäße für Vögel.

reich wird er fast ausschließlich für Eierproduktion wie für die Mast verwendet.

Nächst dem Buchweizen ist gute Gerste — Malzgerste — und als Abwechslung schwerer weißer Hafer zu empfehlen. Weizen ist, obchon auf die Eierproduktion günstig wirkend, in der Regel zu theuer; nur gesunder kleiner oder Wurfweizen, wenn billig zu haben, mag als Abwechslung hin und wieder gegeben werden. Mais sollte nur leichtgebauten Rassen — Spaniern, Hamburgs — in mäßigen Gaben vorgeworfen werden, den größeren Rassen ebenso als gelegentliche Abwechslung; alle anderen, besonders die asiatischen Rassen und die in beschränkten Räumen gehaltenen, werden zu fett davon und legen schlecht.

12. Als gelegentliches Wechselfutter ist in Wasser bis zum Keimen eingeweichte Gerste vortrefflich und wird begierig gefressen. Bloß aufgequellte Gerste bietet keine Ersparniß — denn Wasser ist kein Futterstoff.

13. Malztrebern — Brewer grains — mögen ein- oder zweimal wöchentlich im Winter, aber nicht zu reichlich, als Mittagsfutter verwendet werden.
14. Keine Mischung verschiedener Körner! Die Hühner suchen aus und lassen liegen; überdies ist dann auch Diätwechsel nicht möglich.
15. In beschränkten Räumen und im Stalle ist animalisches Futter nur zum Zwecke regelmäßiger Eierproduktion zu geben. Für kleinere Hühnerbestände reichen die Fleischabfälle der Küche aus. Für größere Bestände ist gut gekochte, leicht mit etwas Salz und Pfeffer gewürzte Rinderleber das beste und billigste Fleischfutter; in anderen Gegenden sind Schafgeschlinge oder andere Theile verschiedener Thiere billiger. Die Fleischbrühe wird, wie bereits erwähnt, zum Anmachen des Weichfutters verwendet. Talg- oder Seifensieder-Grieben werden gleichfalls empfohlen, geben aber dem Fleische einen schlechten Geschmack.
16. Die Quantität des Fleischfutters anlangend, so sind etwa 10 g Fleisch täglich per Kopf im Winter oder bei schlechtem Wetter, wo keine Insekten und Würmer zu finden, oder in der Mauserzeit ausreichend; im Sommer einen Tag um den andern oder auch gar kein Fleisch.
17. Eine absolute Skala für die Rationen des Körner- und Weichfutters ist kaum zu geben. Ein Ball Weichfutter von etwa 6 cm. Durchmesser früh und eine „Frauenhand“ voll Körner Abends mögen als Anhalt dienen. Für kleinere Rassen von den Spaniern abwärts ist etwas weniger Körnerfutter genügend.
18. Im Allgemeinen soll man niemals mehr geben, als die Thiere begierig fressen mögen.
19. Drei Mahlzeiten dürfen höchstens gegeben werden: die erste früh morgens, die letzte kurz vor dem Schlafengehen. Das Mittagsfutter sollte aus knappen und leichten Rationen, das Morgenfutter sollte — und bei eng eingefriedigten Hühnern muß — aus irgend einem Weichfutter, die Nachtmahlzeit aus Körnern bestehen. Letztere halten die Nacht über besser vor.
20. Grünfutter vorzuwerfen ist bei freilebenden Hühnern unnöthig; die eingesperrten bedürfen dessen. Das beste ist junges Gras, abgeschnitten, zerhackt und mit dem Weichfutter gemengt, oder als Rasenstücke vorgelegt. Nächstdem Kohl, Salatblätter und Stauden, am besten klein gewiegt. In den Ställen mögen auch kurze Kohlköpfe, Salatköpfe, halbe Runkeln oder Zuckerrüben an einem Bindfaden, 20 bis 25 cm. über dem Boden aufgehängt werden. Das

Picken daran gewährt den Hühnern bei schlechtem Wetter und im Winter zugleich eine Beschäftigung.

Wir könnten aus dem reichen vorliegenden Material noch manche Futterzusammensetzung anführen, halten dies aber in der That für überflüssig. Wir fügen nur noch hinzu, daß zur Abwechslung auch Brot, von Futtermehl oder guten Kleien oder Schrot gebacken, ein im Verhältniß zu seiner Wirksamkeit zuweilen billiges Nährmittel sein kann.

Nicht unerwähnt darf an dieser Stelle bleiben, daß bei vorhandenem gärtnerischen oder Landwirthschafts-Betrieb sich nicht nur mancherlei Gelegenheit bietet, die Hühner periodisch ohne Kosten zu ernähren, sondern sie gleichzeitig als energische Sicherheitspolizei gegen Ungeziefer und Schädlinge zu benutzen und so einen doppelten Gewinn aus ihnen zu ziehen. Wir lassen zwei diesbezügliche beachtenswerthe Berichte aus den „Mittheilungen über Landwirthschaft zc.“, Beilage zum Berliner Tageblatt, hier folgen:

Nutzen der Hühner im Obstgarten.

In meiner einen Hektar großen Obstanlage hatten die Apfelbäume stets sehr durch den Wickler und die Gespinnstmotte zu leiden. Im Sommer boten die Bäume oft einen traurigen Anblick, so daß ich mir wiederholt sagte, hättest du doch nur alles mit Birnen bepflanzt, welche von dem Ungeziefer nicht zu leiden haben. Selbst die Kalkmilchspritzung zwei Wochen vor der Blüthe, welche dem verdammungswürdigen Treiben des Apfelblüthenstechers stets Einhalt thut, hatte gegen zuerst genanntes Ungeziefer keinen Erfolg. Ebenso stark hatten meine Apfel- und hauptsächlich die Kirschbäume von dem Gartenlaubkäfer zu leiden. Ein junggepflanzter Kirschbaum wurde so völlig seines Laubes beraubt, daß derselbe einging. Schüttelte man noch so viele Käfer von den Bäumen und vernichtete diese, am anderen Tage waren ebenso viele andere da. Aber nicht, daß sich die Käfer mit dem Blattwerk begnügen, auch die kleinen Äpfel werden angenagt, was bei Neuheiten, wie Bismarckapfel, Paesgoods Nonjuch, Zuccalmaglios Reinette zc. besonders unangenehm ist.

Da kam ich voriges Jahr auf den Gedanken, zur Flugzeit der Käfer die Hühner in den Obstgarten zu lassen und diesen die Käfer als animalisches Futter zu offeriren. Der Erfolg war ein ungeahnter. Sowie die Käfer von den Bäumen geschüttelt wurden, waren die Hühner sofort zur Stelle, um dieselben zu verzehren. Da ich voriges Jahr die Hühner erst im Juni in den Garten ließ, so hatten die Apfelbäume wie gewöhnlich von dem oben erwähnten Gesckmeiß zu leiden. Dieses Jahr nun

ist, wo die Hühner stets Zugang zum Garten hatten, der Wickler wie der Laubkäfer kaum bemerkbar, die Gespinnstmotte aber gar nicht aufgetreten. Dagegen hatte mein Nachbar von allen, hauptsächlich von dem Laubkäfer, sehr stark zu leiden.

Nach dieser Erfahrung kann ich nur allen Obstzüchtern empfehlen, die Hühner so viel wie nur möglich in die Obstanlage zu lassen. Nöthig ist jedoch, daß die Hühner noch Gelegenheit haben, Gras zu fressen, sonst fressen dieselben die Blätter von den Spalierbäumen. Hat man Erdbeeren und andere für die Hühner erreichbare Früchte im Garten, so sind dieselben für gewisse Zeiten dem Garten fernzuhalten.

Nach Aberntung der Früchte möchte ich Jedem rathen, die Hühner in den Garten zu lassen. Auch die Verminderung der Obstmaden habe ich sichtlich wahrgenommen. Es macht Freude, zu sehen, wie dem scharfen Hühnerauge nichts entgeht. Raupen, welche sich von den Bäumen zur Ueberwinterung zum Erdboden niederlassen, werden stets als Leckerbissen verzehrt. So hatte ich das interessante Schauspiel, den Kampf zwischen einer Raupe, welche sich vom Baum niederließ, und einer Schlupfweisse zu sehen, bis die Hühner durch Verzehren der Raupe demselben ein Ende machten.

Virkenwerder (Mart).

C. Zockisch, Obstzüchter.

Die Vortheile der Hühnerhaltung auf freiem Felde

hat Herr Rittergutsbesitzer Bock-Großwechungen in einem Vortrag, der in den „Westpreuß. Landw. Mittheilungen“ veröffentlicht ist, sehr anschaulich beschrieben:

Angeregt durch die Verluste an den Zuckerrüben durch die graue Made im Jahre 1893, entschloß ich mich im Frühjahr 1894, mit 120 Kühen nebst den betreffenden Glucken zu Felde zu ziehen. Um die Sache möglichst billig einzurichten, wurde eine alte Schäferkarre mit Sitzstangen versehen, die Kühen in derselben auf dem Hofe gefüttert, und nachdem dieselben ihr Häuschen kannten, was acht Tage in Anspruch nahm, zu Felde gebracht auf einen zweijährigen Klee Schlag (Gemenge Rothklee mit englischem Raygras). Zur Aufsicht am Tage und zur Besorgung von Futter und Wasser nahm ich einen alten Mann, der nicht mehr arbeitsfähig ist, zu geringem Lohn an. Bis zur Ernte bekamen die Glucken und Kühen täglich eine Meße dünnen Weizen. Die Kühen vertilgten eine Masse Ungeziefer, zumal als die Klee stoppel nach Abhütung gepflügt wurde. Ich lasse meine Gespanne beim Pflügen hintereinander gehen, doch war dies hier nicht möglich, da die Kühen in Schaaren den Pflügen folgten; mithin mußten diese sich trennen. Um ein sicheres Bild der

Rüfenentwicklung zu haben, hatte meine Frau einige derselben auf dem Hofe behalten; diese bekamen das dreifache Futter und war der Abgang ein sehr bedeutender. Die Verluste bei den im Felde erzogenen Rüfen waren gleich Null; der eingetretene Abgang war durch meine Unvorsichtigkeit entstanden, indem das Raygras, was ich zu Pferdefutter verwendete, ob des Mangels an Heu durch die Dürre von 1893 schon Samenbildung hatte, und durch diesen Samen 20 Rüfen an einem Tage der Kropf plagte. Beim Transport der Karre hatte der Hofmeister dieselbe nach hinten schießen lassen, durch welche Unvorsichtigkeit nochmals zehn große Rüfen erdrückt wurden. Diese Verluste sind meiner Unkenntniß und Fahrlässigkeit bei mangelhaftem Gefährt zuzuschreiben. Die Rüfen wuchsen vorzüglich und haben seit Beginn der Ernte kein Zufutter bekommen. Den Nutzen im Felde kann ich durch Zahlen nicht nachweisen, doch bin ich fest überzeugt, daß bei einer Breite Rüfen von 20 Morgen im Jahre 1893, die im Ertrage um mindestens 60 Zentner vom Morgen durch die graue Made geschädigt ist, ich den Verlust nicht gehabt hätte, wenn nur 50 Hühner auf der Breite gewesen wären. Im Oktober 1894 hatte ich von den 120 Stück noch 90 Stück schöne und ausgewachsene Hühner und Hähne. Die Hähne habe ich bis auf 10 Stück in der Wirthschaft verwerthet, dieselben schmeckten vorzüglich, keineswegs wie Hühner, sondern hatten einen vorzüglichen Wildgeschmack. Die verkauften sind als Fasanen servirt und als solche gegessen. Die Hühner wurden im November zu Hofe genommen, behielten aber die Schäferbucht als Obdach; selbstredend wurde letztere im Winter mit Pferdedung belegt. Im Januar fingen die Hühner an zu legen.

Durch die Lage meines Gehöftes im Dorfe findet manches Huhn den Heimweg beim Verlassen des Gehöftes nicht wieder, so daß ich von der 1894er Zucht im Felde noch 36 Hühner behielt. In diesem Frühjahr habe ich mir einen großen Wagen gebaut, auf der einen Seite Sitzstangen angebracht, an der anderen Seite Legekästen und vorn einen überbauten Sitz für den Wärter. In diesem Wagen sind die Hühner auf dem Hofe gefüttert, doch habe ich nur die vorjährige Zucht zu Felde genommen, um ein sicheres Resultat der Hof- und Feldhühner zu haben. Es ist zu bemerken, daß auf dem Hofe zwei Drittel und auf dem Felde ein Drittel sich befinden. Die Feldhühner bekommen kein Futter, hingegen werden die Hofhühner mit geringem Weizen und Kartoffeln aufgefüttert. Der Ertrag an Eiern ist ganz gleich, $2\frac{1}{2}$ Tag à Huhn 1 Ei; allerdings ist zu bemerken, daß auf dem Hofe nur ältere Jahrgänge sind, hingegen im Felde nur Zucht von 1894. Das Feldhuhn legt jetzt in $1\frac{3}{4}$ Tag 1 Ei. Der Geschmack der Feldeier ist entschieden feiner, die Eidotter

ganz dunkelroth, mithin sind die Eier von Feldhühnern den Hausfrauen an Saucen, Suppen u. wegen der bessern Färbung sehr zu empfehlen.

In diesem Jahre habe ich mich, resp. hat sich meine Frau bemüht, die Zucht nach Möglichkeit zu erhöhen, und hoffen wir bald auf 250 Stück solcher Feldhühner zu kommen, um dann im folgenden Jahre auch ein Bild vom Ertrage an Fleisch und Eiern geben zu können.

Trotz der Konkurrenz, die Sie mir machen werden, muß ich als Landwirth Ihnen rathen, Ihre Hühner zu Felde zu bringen; nur auf diesem Wege sind wir im Stande, allen möglichen Schädlingen für Halm- und Hackfrucht Einhalt zu thun, auch sind wir im Stande, den fremdländischen Eierhandel für uns nutzbar zu machen.

Beide Berichte beweisen im Uebrigen unseren Landwirthen, wie verkehrt es ist, das Geflügel auf den Wirthschaftshof und die Düngerstätte zu beschränken und welchen Vortheil sie aus ihrer Geflügelhaltung haben könnten, wenn sie zu geeigneten Zeiten Acker- und Gartenland sowie Wiesen durch die Thiere beweiden ließen. Es wird hiervon in einem späteren Abschnitt noch die Rede sein.

Auch von der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft liegt neuerdings eine Kundgebung vor, betreffend „Die Vertilgung der thierischen Schädlinge unserer Kulturpflanzen durch das Hausgeflügel“. Es heißt darin:

„Der Sonderanschuß für Pflanzenschutz der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft beehrt sich nachfolgende Anregung und Bitte an diejenigen Herren Mitglieder der Gesellschaft, welche es betrifft, zu richten.“

„Die außerordentliche Vermehrung der thierischen Schädlinge des Ackerbaues und die sehr großen Verluste, welche dadurch namentlich in den trockenen Jahren 1892 und 1893 hervorgerufen sind, lenken mehr und mehr die Aufmerksamkeit auf die Hilfsmittel, welche praktisch mit Erfolg gegen so großartige Verheerungen angewendet werden können und in Wirklichkeit angewendet worden sind.“

„Herr Geheimer Rath Prof. Dr. Orth lenkte in der letzten Sitzung dieses Sonderanschußes die Aufmerksamkeit auf die vermehrte Vertilgung der thierischen Schädlinge durch Hausgeflügel und beantragte, zunächst durch eine Umfrage bei den Mitgliedern der Gesellschaft festzustellen, mit welchem Erfolg und in welcher Ausdehnung dieses Hilfsmittel praktisch in Anwendung gebracht worden ist. Dem Antragsteller sind seit vielen Jahren die Erfahrungen bekannt, welche auf einem hochgelegenen Gute in Westfalen mit der Vertilgung der Acker Schnecken durch Truthühner (Puten) auf den Winterkornfeldern im Herbst gemacht worden sind. Auf diesem Gute wurde geradezu für diesen Zweck eine größere Zahl von

Bruthühnern gehalten und mit denselben im Herbst die bestellten Winter-
saaten übertrieben.“

Die Redaktion des „Vereinsbl. des Landw. Hauptvereins f. d. Fürsten-
thum Ostfriesland“ fügt dem Obigen als Anmerkung hinzu:

„Das Aufstellen von Hühnerkästen im Grünlande, früher
allgemein gehandhabt, sieht man heute nur vereinzelt. Die Benutzung
fremder Arbeiter zu Deich-, Kanal- und Landstraßenbauten, die Frei-
zügigkeit selbst der Zigeuner hat wohl dazu beigetragen, die alte Sitte
zu verlassen. Angesichts der Zunahme der Insektenplage erscheint
die Prüfung der Frage angezeigt, ob man nicht zu dem früheren Ver-
fahren zurückkehren darf, nothfalls unter Umwandlung der Schleife
in einen Wagen, den man über Nacht nach Hause bringt. In Frank-
reich sind derartige Hühnerwagen vielfach im Gebrauch; dort stellt
man dieselben nicht nur auf Grünländereien, sondern auch in den Rüben-
feldern und bei halbwüchsigem Getreide auf und wechselt täglich den
Standort, damit immer neue Flächen von Ungeziefer befreit werden.“

Wir wenden uns nun zu der Ernährung der

Bruthühner, Küchel und jungen Hühner.

Ueber die Ernährung der Bruthühner ist im Allgemeinen nicht viel
mehr zu sagen, als daß sie gewöhnlich nur einmal täglich, meist in
den Vormittagsstunden, und ziemlich wenig und eilig fressen.

Man sollte ihnen nur gutes Körnerfutter und zur Abwechslung
einiges Weichfutter reichen und selten etwas Grünes.*) Man braucht
dabei die bald nach dem Beginn des Brütens eintretende Verstopfung
nicht zu fürchten, welche vielmehr der Normalzustand, vielleicht oder wahr-
scheinlich mit der Entwicklung höherer Blut- und Brutwärme und mit
der Reinhaltung des Nestes zusammenhängend, zu sein scheint. Im Gegen-
theil: leichte Mistung und Durchfall sind bei den Bruthühnern stets
Zeichen von schlechtem Befinden. Sollten sie, wie öfters vorkommt, nicht
zum Fressen gehen, so muß man sie von den Eiern nehmen und zum
Fressnapf setzen, aber wohl darüber wachen, daß sie fressen und saufen,
daß sie nicht in einen anderen Brutkorb und nicht mit nassen oder be-
schmutzten Füßen auf ihre Eier gehen.

Vor allem aber ist für stets frisches und reines Wasser zu sorgen,
sowie für ein gutes Aschenstaubbad, dessen sie zur Reinigung des Ge-
fieders und der Haut von den lästigen Parasiten dringend bedürfen, da
sie, allzusehr davon gepeinigt, zuweilen nicht zu ihren Eiern zurückkehren.

*) Um so dienlicher ist ihnen nach vollendeter Brut das Grünfutter.

Auch nach der Vollendung des Brutgeschäftes soll man ihnen zunächst Körner, besonders gute Gerste und Wasser geben, so viel sie mögen; denn sie sind dann gewöhnlich heißhungrig. Dann aber sollte man sie 8 bis 14 Tage lang an dem Kückelfutter theilnehmen lassen. Später wird dies außer ihren Bereich gestellt.

Das erste Futter der Kücken besteht, nachdem sie mindestens 24 bis 36 Stunden nach dem Auskommen von dem Dotterbeutel ihre Nahrung genommen, aus hartgekochten, recht klein gehackten Eiern, welche mit der doppelten Menge Brotkrumen gemischt, entweder trocken oder mit Milch leicht angefeuchtet, gegeben werden. Wenigstens ist es so „der Welt Brauch“ und seit Großmutter's Zeiten so gehalten worden: man hat für das Eifutter den einleuchtenden Grund, daß das Kücken sich aus dem Ei gebildet und ernährt habe und ihm daher das Eifutter zunächst am zuträglichsten sein müsse. Warum nun aber hartgekocht, in welchem Zustande es doch am schwersten verdaulich ist? Wir selber haben die Beobachtung gemacht, daß sowohl das zu frühzeitige Füttern der Kücken — vor Ablauf von 36 Stunden nach dem Ausschlüpfen — wie die hartgekochten Eier Verdauungsstörungen — Durchfall — erzeugten und sind schon lange gänzlich von diesem Futter abgekommen. Wir haben Hunderttausende von Kücken aufgezogen und dürfen darum wohl von „Erfahrungen“ sprechen.

Als erstes Futter erhalten die Kücken geschälte Hirse, mit feinem Sand gemischt, und als Getränk abgerahmte oder zur Hälfte mit Wasser verdünnte Milch; dieses Getränk wird ihnen aber erst nach jeder Fütterung verabreicht und nachdem es benutzt ist, wieder entfernt. Natürlich ist auch darauf zu achten, daß die Milch nicht sauer ist.

Geschälte Hirse geben wir solange als möglich und wenn die Kücken nicht freien Auslauf mit den Glucken haben, auch eine kleine Beigabe von fein gehacktem Fleisch und Grünes in Form kurz geschnittenen Grases, Salats oder dergl.

Nach 5 bis 6 Tagen mögen die Thierchen die Hirse nicht mehr und sie erhalten dann Buchweizengröße sowie in Abwechselung ein Weichfutter aus gekochten und gestampften Kartoffeln, mit Weizenkleie und Gerstenmehl zu einem steifen Teig angemacht und Zusatz von $\frac{1}{20}$ des Gesamtfutters an Fleischmehl, ferner an phosphorsaurem Kalk, auf 15 Köpfe pro Tag 1 Kaffeelöffel voll gerechnet. Allmählich lassen wir das Gerstenmehl durch Schrot ersetzen, dies auch — immer gröber — an Stelle der Buchweizengröße treten und gehen mit dem Hartfutter zu kleinem Weizen und später zur Gerste über.

Für in beschränktem Raum gehaltene Kücken oder solche, die in rauherer

Jahreszeit erbrütet sind, wenn Würmer, Larven und Kerbtbiere wenig zu finden sind, ist eine Beigabe gekochter und mit Schuppen und Gräten gestampfter Fische zum Weichfutter nicht dringend genug zu empfehlen, da die Rüfen zur leichten und schnellen Bildung des Gefieders des Hornstoffes bedürfen. Dieser wird ihnen in der oben erwähnten Aufnahme der Insekten u. s. w. geboten und bei deren Mangel in den Fischen bzw. deren Schuppen und Gräten. Die so häufig bei den Rüfen im Alter von 3—6 Wochen auftretende Beinweiche — Rhachitis —, welche meist als Beimgicht und Erstarrungsleiden aufgefaßt wird, entsteht lediglich aus dem Mangel an Hornstoff in der Nahrung, in dessen Folge der gesamte Organismus durch die Gefiederbildung zu sehr geschwächt wird. Die zu verwendenden Fische sind kleine Weißfische, Plöke, Barsche, Älsche, Stichlinge u. dergl. und es ist rathsam, den Kogen daraus zu entfernen, da dieser bei manchen Fischen zur Laichzeit giftig sein soll.

In Frankreich giebt man den Rüfen nach einigen Tagen einen klein gekrümelten Teig von Buchweizengrüße, Kartoffeln und anderen mehthaltigen Substanzen zu dem Eifutter und läßt nach 8—10 Tagen dieses ganz fort, um es durch grobgemahlene Gerste, Buchweizen, Mais, Weizen oder Hirse zu ersetzen und wirft ihnen Larvenerde oder Ameisenpuppen und zerstückelte Regenwürmer vor.

Im Alter von 3—6 Monaten mag man die Hühnchen etwas knapp bezüglich der Menge wie der Nahrhaftigkeit des Futters halten. Salz und kalzsalzhaltige Stoffe: Obstschen, Erbsenschen, Bohnenschen, recht klein geschnitten und gestoßen und mit Kartoffelmus gemischt, und ein wenig Hafer sind ein billiges und zugleich Knochen und Muskeln bildendes Futter. Diese Nahrung ist sowohl für die zum Verkauf bestimmten Hühnchen, welche man 14 Tage vorher etwas besser füttern mag — mit Buchweizen, Gerste, Mais u. — um sie „körnerfett“ (poulets de grains) zu machen, als auch für die zur „Vollmast“ gewählten höchst geeignet, da sie zur Fleisch- wie zur Fettbildung disponirt.*)

Wright empfiehlt für die Küchel vom zweiten Tage ab eine regelmäßige Diät, die in erster Reihe aus dem bereits erwähnten Haferstroh besteht, „das als Futtermittel von keinem anderen übertroffen wird.“ Das einzig Unangenehme desselben, das aber durch Beimischung

*) In der Voraussetzung, daß man die Hälfte der gezüchteten Hühnchen im Alter von 5—6 Monaten verkauft — sagt Espanet — wird diese Hälfte die Kosten der anderen Hälfte bezahlen, welche man zur Eierproduktion behält. Aber man scheue die Kosten und vernachlässige die kleinen Aufmerksamkeiten der Aufsicht nicht. Diese Details unter dem „Herrnauge“ führen zu Resultaten, welche Kosten und Sorgfalt überreich lohnen!

von etwas feinem Mittel- oder Maismehl, welche dies Futter bröcklich machen, beseitigt werden kann, ist seine Zähigkeit und Klebrigkeit. Dem Hafereschrot zunächst steht etwas grob gemahlenes Hafermehl mit ungefähr einem Drittheil Gerstenmehl gemischt; ersteres allein ist zu trocken und die Küchel wachsen nicht so schnell, als mit der Beimischung von Gerstenmehl oder Brotkrumen. Für einige Tage sollte das Weichfutter mit frischer Milch gemischt und etwas Fleisch täglich gegeben werden. Für zeitig ausgebrütete Küchel thut frische warme Milch, früh Morgens zum Trinken gegeben, wirklich Wunder, vornehmlich bei kaltem Wetter. Für gewöhnliche Markthühner wäre das aber zu theuer und ein kleiner Grasplatz oder ein Zusatz von jungem, kleingehacktem Grase zu eben beschriebenen Futter genügen vollständig für sie.

Höchstens nach einigen Tagen kommen zu dem Weichfutter auch Körner in der Gestalt von anfangs zerquetschter Grütze, die bereits am folgenden Tage in ganzen Körnern gegeben und nach einer oder zwei Wochen durch Kanariensaar oder gequetschten Haas ersetzt wird; später folgen gebrochener Weizen und Gerste, gequetschter Hafer oder Buchweizen, welcher letzterer ein Lieblingsfutter der Küchel vom Ende der zweiten Woche ab bildet.

Die Abendmahlzeit sollte aus den bereits angegebenen Gründen aus Hartfutter bestehen und etwas davon für den nächsten Morgen übrig bleiben. Die Küchel haben guten Appetit, sind Frühaufsteher — im Sommer gegen 4 Uhr — und dürfen nicht hungern.

Aber als Regel, deren Befolgung das „große Geheimniß“ des Erfolgs in der Aufzucht schöner Küchel ist, stellen wir auch hier auf: „Gieb ihnen so viel Futter als nöthig, ihren Hunger zu stillen, nie mehr!“ In der ersten Woche aller 2 Stunden, dann einen Monat lang aller 3 Stunden und später viermal täglich. Doch spricht dabei auch die Jahreszeit mit, und in der Frühjahrszeit müssen die Küchel während ihrer ersten Wachstumsperiode häufiger und besser gefüttert werden.

Mr. Wright spricht sich sehr entschieden gegen den vielfach empfohlenen Eierkäse — eustard — aus, da die damit aufgezogenen Küchel oft alles einfache gute Futter verschmähen und zuletzt leberleidend werden, ganz abgesehen von den großen Kosten dieses Futters.*) Nur in dem Falle, daß werthvolle Küchel sehr schwach sind, oder im Januar und Februar, mag es gegeben werden; in letzterem Falle gegen 10 Uhr Abends bei Licht, wo sie dies Futter sehr gern fressen, ohne am Tage ein-

*) Man bereitet den Eierkäse, indem man ein Ei in $\frac{1}{4}$ Liter frischer Milch schlägt und das Gefäß zum Gerinnen des Inhaltes auf einen Ofen stellt; man zer kleinert dann den Eierkäse und legt ihn vor.

faches zu verschmähen. Nur auf diese Weise verwendet, ist der theuere Eierkäse, und zwar nur für edles oder Preisgeflügel frühzeitiger Zucht, von Vortheil. Wo die Milch billig zu haben, ist möglichst hart und trocken bereiteter Quark ein guter Ersatz dafür.*)

Dr. Lenz hält für die beste Fütterung in den ersten zehn Tagen gleiche Mengen Roggen- und Weizenbrot, am besten alt, gut gedörrt, dann in Wasser geweicht, gekrümelt und mit ein wenig feiner Weizenkleie gemengt; dazu auch etwas klein gehacktes, rohes, gekochtes oder gebratenes Fleisch, gehacktes, hartgekochenes Ei, gute gekochte Kartoffeln und festen Käsematten (Quark).

In vielen Gegenden Deutschlands mengt man vom zweiten oder dritten Tage ab geschälte Hirse, in Milch oder Wasser gequellt, unter das Brotkrumen-Gemenge. Die Küchel gedeihen dabei ganz vortreflich. Hin und wieder mengt man auch klein gewiegte junge Brennesselblätter unter das, aus mit Wasser zu Teig gekneteter Weizenkleie bestehende Weichfutter.

Wir übergehen die mancherlei empfohlenen Küchelfutter-Rezepte und halten die einfachsten, oben gegebenen für die besten, zumal in größeren Züchtereien, empfehlen aber nochmals die genaueste Sorgfalt und Ueberwachung der Küchelzucht bezüglich der Fütterung. Besonders hat man darauf zu sehen, daß das Weichfutter niemals sauer werde.

Lebend zu versendendes Geflügel lasse man sich gut an Körnerfutter satt fressen und gebe in einem, im Innern des Versandtkorb's festgebundenen Topf sehr naß eingeweichtes Brot mit. Ankommendem Geflügel gebe man zunächst wenig Brot, lasse es darauf nur mäßig faulen und verabreiche erst nach 2 Stunden eine knappe Körnerration.

Das Mastfutter und die Mästung.

Um nicht noch ein besonderes Kapitel über das Verfahren bei der Mästung einschalten zu müssen, fassen wir Futter und Mästung hier gleich zusammen und beginnen mit der Darstellung des in Frankreich üblichen Verfahrens nach M. Espanet, welches dieser in den Kapiteln „über die Nahrung der Kapauen und Boularden“ und „über das Mästen“ beschrieben hat. Wir geben diese beiden Kapitel wegen ihrer Wichtigkeit für die Geflügelwirthschaft in wörtlicher Uebersetzung, ob schon die Methode

*) Süßer Quark wird aus frischer Milch gewonnen, welche man, z. B. durch Zusatz von etwas Alaun zum Gerinnen gebracht hat, indem man diese in einem Leinentuch oder auch zwischen den Händen so lange drückt, bis ein möglichst trockener Ball daraus wird. Statt des Alauns, der nicht ganz wirkungslos sein dürfte, möchte ich lieber Lab oder Kälbermagen empfehlen.

keineswegs eine ausschließlich richtige ist und wir Manches daran auszusagen haben werden.

„Vier Dinge — sagt Espanet — sind es, welche bei der Geflügelmast hauptsächlich in Betracht kommen: nämlich eine besondere Ernährung, Ruhe, Dunkelheit und Abschluß der freien Luft.*)

Wir setzen dabei voraus, daß die jungen Hühner vorbereitet sind — kapaunifirt oder nicht — und die jungen Hühner noch nicht gelegt haben.

Je mehr man für Ruhe, Dunkelheit und abgeschlossene Luft sorgt, desto weniger Zeit und Futter bedarf es zur Mästung. Die Erfahrung spricht laut, daß die Kapaunen, welche frei gehen und kommen, dreimal mehr Zeit brauchen, um fett zu werden, als die eingeschlossen gehaltenen.

Das zur Mästung bestimmte Geflügel muß vollkommen ausgewachsen sein, d. h. die Hühner müssen je nach den Rassen 6 bis 8 Monate alt sein. Wenn jünger, schlägt das Mastfutter zunächst auf das Fleisch und sie werden später fett. Wenn älter, so können sie zwar sehr schnell fett werden, aber eine große Anzahl verträgt die Mast nicht, wird nicht fett oder wird krank und fällt.

Der Mastkäfig besteht gewöhnlich in einer Reihe von vergitterten Etageren mit sehr engen Abtheilungen; vorn sind sie so weit offen, daß der Vogel den Kopf herausstecken und die vor dem Gitter angebrachten Futter- und Trinknapfe erreichen kann. Uebrigens kein Licht, sondern fast gänzliche Dunkelheit. Das Futter besteht in wenig — oder gar keinem — Hafer, einigen Körnern, besonders Mais und viel mehlhaltigen Dingen: Mehl oder Grütze von Buchweizen, Mais und Kartoffeln. Delhaltige Samereien, wie Nüsse, Haselnüsse, Buchnüsse sind sehr vortheilhaft, wenn die Preise entsprechend sind; der der Buchnüsse beschränkt sich in manchen Gegenden auf den Sammlerlohn.

Es ist nützlich, die Thiere dadurch an die Mast zu gewöhnen, daß man sie die erste Woche in einem dunkeln Raume, aber in Freiheit läßt. In der zweiten Woche bringt man sie dann in diese engen Käfige und verfährt nach dem eben bezeichneten Nahrungssystem; dies System genügt für Besitzer, welche ihr Geflügel selber verzehren und für Züchter, welche die vollständige Mästung nicht praktiziren wollen. Die Thiere erhalten in den letzten Tagen das Aroma, welches man ihnen geben will: Wachholder, Koriander, Anis, Fenchel, Petersilie, Sellerie, Muskat rc. Das

*) Wir bemerken gleich hier, daß statt des Ausschlusses der freien Luft von anderen Praktikern — englischen, französischen und deutschen — die freie Zirkulation der Luft als ein großer Vortheil bei der Mast empfohlen wird, wie wir später sehen werden.

betreffende Gewürz wird in Staub verwandelt und in passenden Gaben mit Mehl vermischet täglich Morgens und Abends (als Teig) gestopft.

Mästung.

In einem dunkeln und von Geräusch entfernten Orte, in einer Art von Keller (sous-sol), dessen Temperatur wenig veränderlich ist und dessen Luft wenig erneuert wird, stellt man eine Reihe von Käfigen auf, deren jeder ein Individuum zum Fettmachen erhält, je nach der Größe; sie sind da in einem Zellengefängniß. Wir werden das nicht weiter beschreiben; jeder Züchter wird sich einrichten nach den ihm zur Disposition stehenden Verhältnissen und Mitteln. Nur müssen die Käfige so eng sein, daß sich das Thier durch wiederholte Bewegungen nicht befreien kann, der Ober- oder Vordertheil aber beweglich, um ihn wie eine Klappe zu öffnen, weil es nothwendig ist, daß man den Vogel bei jedesmaligem Stopfen bequem herausnehmen und wieder einsetzen kann.

Es ist heute nachgewiesen, daß alle jene barbarischen Mittel von ehemals, die in manchen Provinzen (Frankreichs) noch in Gebrauch, unnütz sind. So handelt es sich nicht mehr darum, dem Mastgeflügel die Augen auszustechen, seine Füße auf ein Brett zu nageln, es in einen Topf zu stecken. Die besprochenen Zellenkäfige sind genügend.

Das Mastsystem begreift drei Perioden. Das von uns zu empfehlende ist das schnellste und in 20 oder 30 Tagen beendet.

Erste Periode. Das Thier soll Fleisch ansetzen durch die besondere Nahrung, wie wir sie als Ernährung der 3 bis 6 Monate alten Hühner beschrieben haben.

Zweite Periode. Die zur Mast erwählten Thiere kommen in einen dunkeln Raum, wo sie noch eine Woche lang frei bleiben, die oben bezeichnete Nahrung erhalten und damit zur dritten Periode vorbereitet werden.

Dritte Periode. Vollkommene Mästung. Die Thiere sind aus-gefüttert und würden alsbald weniger fressen, wenn sie nicht gestopft würden. Man sperrt sie also in einen Käfig allein und stopft sie täglich zweimal. Eine geübte Frau kann nicht gut mehr als täglich 100 Stück besorgen. Da aber jede Durchfütterung lange dauert, indem man nur ein Thier auf einmal stopfen kann, so ist es nothwendig, die Käfige zu nummeriren und immer der Reihe nach zu stopfen, damit jedes seine Mahlzeit zu derselben Stunde erhält.

Die Stopferin nimmt zwei Stück zugleich, hüllt sie bis auf den Kopf in ein Tuch und setzt sie auf ihre Kniee. Neben ihr ist ein Gefäß mit Wasser und eine Schüssel mit Nudeln

Diese macht man aus dickem Teig in der Form kleiner Kugeln von der Größe einer Olive (oder einer größeren Kirsche) und zwingt den Vogel, sie zu verschlucken, bis der Kropf voll ist. Um das Verschlucken zu erleichtern, nimmt man wechselweise den einen oder andern Vogel. Wenn der eine zwei oder drei Nudeln verschluckt hat, stopft man den andern. Man taucht die Nudeln vorher in Wasser, was das Hinabschlucken erleichtert, und steckt sie dann in den Schnabel. Selten hat man einem Stück mehr als 15 Nudeln auf jede Mahlzeit zu geben. Zuletzt muß man mit dem Finger die Nudeln nachschieben, damit sie in den Kropf gelangen.

Der Teig wird aus grobem Maismehl und frischer Milch gemacht. Man kann aber auch grobes Mehl von Buchweizen, Gerste, Buchnüssen nehmen.

Wir sprechen nicht von der Mästung durch Eintrichtern, weil sie weniger glückt als das Nudeln und weil es außerdem nicht immer ohne böse Zufälle für manches Geflügel abgeht, das zu Grunde geht oder nicht fett wird.

Nicht alle verzehren dieselbe Quantität Nudeln. Einige befinden sich gut beim Trinken, Anderen ist es nicht gut. Endlich sind die Einen mit zwanzig Tagen vollkommen fett, Andere sind es erst am dreißigsten, selbst am vierzigsten, nachdem sie in den Käfig gesperrt. Alles das hängt von ihrer Disposition und von ihrer Verdauungskraft ab. Es kann keine absolute Vorschrift in dieser Beziehung gegeben werden, und nur viele Erfahrung und große Geschicklichkeit erlaubt den damit beauftragten Personen zu entscheiden, ob jede Mahlzeit genügt und ob der Kropf von einer Mahlzeit zur andern leer ist.

Um aber das Werk zu krönen, ist es noch nothwendig, vom zehnten Tage der Einsperrung ab Del oder Fett zu geben: einen Löffel voll Del bei jeder Mahlzeit oder eine kleine Kugel von Talg oder Schweinefett.

Oder man macht einen zähen Nudelteig aus zerstoßener Hirse oder Gerste — oder beides zusammen — wozu etwas Butter oder Fett kommt. Trank: reine, etwas mit Zucker versüßte Milch, oder saure mit Zucker versüßte Milch. Schlachten des Nachts, ein paar Trüffeln in den Leib gesteckt, die am Morgen wieder weggenommen werden. (Amerikan. Agrikulturist Nr. 5, 1874.)

Endlich muß man eine Woche vor dem Ende der Mästung an das Parfümiren des Geflügels denken, je nach den Wünschen des Konsums oder dem Geschmack der Käufer. Man macht zu diesem Ende Nudeln von Gerstenmehl oder Kleie und von Mehl der gewählten Substanzen: Zimmt, Koriander, Angelika, Wachholder zc. — 10—20 g Zimmt und starker Substanzen, 25—30 g Wachholderbeeren — ganz oder gestoßen —

mit ein wenig Gerstenmehl und Milch zu einem Teige geknetet. Uebung und Erfahrung geben die nöthige Quantität des Aromas an, um ein Jument (Blume) zu erzeugen, das um so delikater, als es fast unmerklich ist.

Wenn einige Individuen sehr gut gerathen und die Mästung besonders auffallend ausschlägt, treiben sie manche Züchter noch weiter und machen Stücke daraus, die würdig sind, auf einer Ausstellung zu figuriren. Man darf dann nur in den letzten Tagen das Parfüm zu geben anfangen.

Bemerken wir noch, daß, vom Standpunkte der Einträglichkeit betrachtet, die vollkommene Mästung nur in solchen Gegenden zu betreiben ist, wo die verwendeten Körner und Mehle (Rüffe, Schrot, Grütze) zu sammeln und sehr niedrig im Preise sind; auch scheint es uns, daß sie nur bei Rassen anzuwenden sei, welche ein Gewicht von ungefähr 3 kg und mehr erreichen.

Der Züchter muß das Kilo Lebendgewicht zu 3 Fr. verkaufen, d. h. 8—9 Fr. das Stück durchschnittlich, um einen Gewinn von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fr. per Stück zu erhalten; denn sie kosten ihm 6—7 Fr. Kauf und Mästung.

In größeren Städten Frankreichs ist auf dem Markt überhaupt nur gemästetes Geflügel verkäuflich und in den kleineren hat jede bessere Familie ihren Mastkäfig, worin die vom Markt geholten Hühner eingesperrt und erst 8—14 Tage lang zum mindesten mit Fisch- und Küchenabfällen tüchtig gefüttert oder bei höheren Ansprüchen rationell gemästet werden, ehe man sie des Genusses für würdig hält!

Wo man sein Geflügel für den Hausbedarf selber mästet, wird das einfache Verfahren angewandt, bei welchem man sich mit der Einsperrung von 8—12 Hühnern in einen vorn und unten mit runden Niegeln versehenen Mastkäfig und mit täglich dreimaligem regelmäßigem Füttern begnügt, und man erzielt sehr gute Resultate, vorausgesetzt daß man den Boden trocken erhält, jede Zugluft vermeidet und die Thiere mittels eines Vorhanges in Dunkelheit erhält. Ferner hat man darauf zu sehen, daß nur bereits aneinander gewöhnte Hühner zusammen gesperrt und zunächst einige Stunden ohne Futter gelassen werden, um recht hungrig an das Mastfutter zu gehen. Dies besteht aus einer Mischung von Gersten-, Hafer- oder Buchweizenmehl mit frischer Milch, der einige tüchtige Mäster noch etwas Talg oder Speck zusetzen. Die Menge des Futters wird nach der Freßlust bemessen, jedesmal frisches Futter und nach dem Fressen frisches Wasser gereicht, die Mahlzeiten pünktlich eingehalten und nach denselben die Hühner in Dunkelheit gehalten. Die Mästung ist in 15—20 Tagen vollendet, die Thiere müssen dann sogleich geschlachtet werden, weil sie sonst ebenso schnell wieder verlieren.

Die beiden Stopfmethoden, die mit trocknen wie die mit halbflüssigen Mastmitteln, sind in Frankreich zur nahezu möglichsten Vollkommenheit ausgebildet.*)

Ueber die erstere hat Mme. Millet-Robinet in einer unter der Autorität des Ackerbau-Ministeriums erschienen Schrift: „*Traité sur les Oiseaux de Basse-Cour*“ die beste Beschreibung geliefert, welche wir auszüglich geben.

Die äußere Einrichtung besteht in einer Reihe von Einzelkäfigen aus Tannenholz, die 8 Zoll breit und so lang (tief) sind, daß das Thier sich setzen und etwas vor- und rückwärts gehen kann. Die Seitenwände und die Rückwand sind von Brettern, die Vorderseite von Gitterstäben, der Boden von runden $1\frac{1}{2}$ Zoll starken Querriegeln, damit der Mist durchfallen kann, die Oberseite ein so breiter Schieber, daß man die Einsassen bequem herausnehmen kann. Der Erdboden unter den auf $1\frac{1}{2}$ Fuß hohen Füßen stehenden Käfigen ist mit trockener Erde oder Asche bedeckt, um die alle zwei Tage zu entfernenden Exkremente wegzunehmen, welche an Werth dem Guano gleich stehen.

Das Mastgeflügel muß in möglichster Ruhe erhalten werden; die verschiedenen Geschlechter dürfen deshalb nicht in unmittelbarer Nähe stehen, weil sie sich schon durch ihre Stimme aufregen; desgleichen die frisch eingestellten nicht neben den in der Mast vorgeschrittenen weil sie diese durch ihre Unruhe stören.

Das beste und billigste Mastmittel ist ganz feines Buchweizenmehl, mit süßer Milch bis zur Konsistenz des Brotteiges geknetet; Gersten- und Hafermehl ist kein vollkommener Ersatz dafür; weißes Maismehl giebt zu „kurzen“ bröcklichen Teig, wenn es nicht mit Buchweizenmehl vermengt ist.**)

Zum Kneten des Teiges benutzt man einen Tisch oder eine Mulde, schüttet das Mehl darauf, gießt in eine in den Mehlfaufen gemachte Höhlung die im Winter lauwarme Milch, vermengt das Ganze mit einem Holzlöffel so lange, als der Teig anhängt und knetet ihn dann mit den Händen, bis er an diese nicht mehr anklebt. Nun wird er in Stücke von der Größe von ungefähr zwei Eiern getheilt, diese in Walzen von der

*) Die Mast mittels Nudeln und mit Milch angemachtem Weichfutter wurde nach Plinius schon vor 2000 Jahren auf der Insel Delos betrieben, in Rom verboten, das Gesetz aber vielfach umgangen.

**) In der „Fundgrube“ (1875, Nr. 5) findet sich folgende Notiz: „Holzkohle spielt bei Mästung von Geflügel eine große Rolle, da sie nicht bloß die Mast wesentlich befördert, sondern auch das Fleisch zart und wohlschmeckend macht. Man pulvert und mischt sie unter das Futter. Das Geflügel verdaut schneller und gesünder!“

Stärke etwa eines Frauenfingers — je nach der Größe des Huhns — aufgerollt und diese Rolle mittels schrägen Schnittes in $2\frac{1}{2}$ Zoll lange Rудeln — „pâtons“ — getheilt.

Der Wärter nimmt nun, nachdem er Rудeln und reines Wasser sich bequem zur Seite gestellt, das zu stopfende Huhn vorsichtig aus dem Käfig, indem er es mit beiden Händen unter die Brust faßt, setzt sich, nimmt es unter den linken Arm, öffnet mit der linken Hand den Schnabel, was nach einiger Uebung sehr leicht ist, bringt mit der rechten eine wohl eingeweichte und abgetropfte Rудel in den Schnabel, legt sie gerade nach unten und schiebt sie mit dem Zeigefinger behutsam in den Schlund. Wenn sie soweit hinuntergeschoben ist, daß der Vogel sie nicht mehr auswerfen kann, schiebt man die Rудel durch mit dem Daumen und Zeigefinger ausgeführtes sanftes Streichen des Halses bis in den Kropf, vorsichtig das Zerbrechen derselben verhütend, weil im Schlunde zurückgebliebene Brocken leicht eine Entzündung erregen können.

So wird fortgefahren. Man stopft am ersten Tage nur 2 oder 3 Rудeln, zweimal binnen 24 Stunden und mit der äußersten Pünktlichkeit, giebt täglich für jede Mahlzeit eine Rудel mehr, bis zu 12 oder 15 Stück. Man darf das Thier weder hungern lassen, noch zu früh stopfen; beides ist unzuträglich. Der Kropf kann gefüllt werden, aber die Verdauung muß stattgefunden haben, bevor man wieder stopft. Dies ist nicht der Fall, wenn man Teig im Kropfe fühlt; man muß dann eine Mahlzeit überspringen und das nächste Mal weniger geben. Hat man gleich zuerst zuviel Rудeln eingezwängt, so wird das Thier krank und man muß es in Freiheit setzen.

Zuweilen wird — besonders im Anfange — die Luftröhren-Arterie mit dem Schlunde zusammengedrückt, was die Thiere husten macht; dies hat indeß keine ernststen Folgen und bei einiger Uebung läßt sich das Uebel leicht vermeiden.

Das Thier muß nach dem Stopfen wieder mit beiden Händen sorgsam unter die Brust gefaßt und in den Käfig zurückgesetzt, ohne weiter beunruhigt zu werden.

So verfährt man der Reihe nach mit den übrigen. Diese Reihenfolge muß aber festgehalten werden, damit jedes Thier zur einmal bestimmten Zeit das Futter erhalte. Die Mästung ist in zwei bis drei Wochen vollendet; extra fettes Geflügel erzielt man erst in 25 bis 26 Tagen; ja man kann bei sorgfältiger Aufsicht bis 30 Tage rудeln, nach welcher Zeit das Thier im Fette erstickt. Zehn Liter Buchweizenmehl genügen zur Mast. Zu bemerken ist noch, daß die von Mme. M. Robinet beschriebene Methode ihre Anwendung auf die La Flèche-Rasse fand.

Eine andere von Mr. Ch. Jacque*) besteht im Wesentlichen in der Einrichtung mehlhaltigen Futters in halbflüssiger Gestalt. Die Mischung besteht aus Gerstenmehl — nicht Schrot! — und Milch und Wasser zu gleichen Theilen und muß die Konsistenz von eben kochender dünner Mehlsuppe haben. Der zu verwendende Trichter, Fig. 69, muß von verzinnem Eisenblech und groß genug sein, um die jedesmalige Ration für alle Arten von Hühnern zu fassen. Derselbe ist oben 0,10 m = 4 Zoll breit und mißt 0,06 m = $2\frac{1}{3}$ Zoll in der Höhe. Der Hals des Trichters ist oben 0,025 m = 1 Zoll, unten 0,015 m = $\frac{3}{16}$ Zoll weit, schräg abgeschnitten, die Ränder umgebogen und mit einem schmalen, dünnen, sorgfältig angelötheten Falz sanft abgerundet. Am oberen Ende

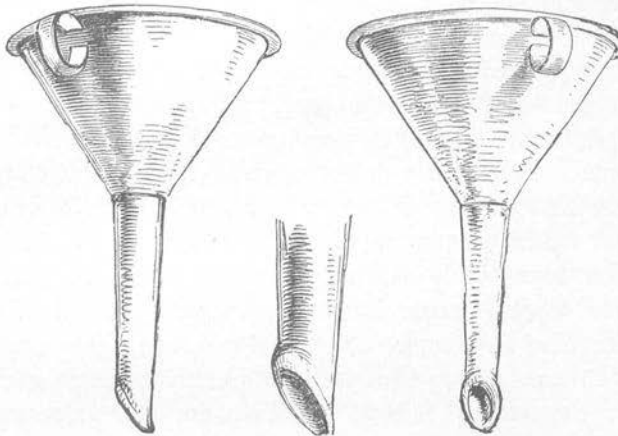


Fig. 69. Futtertrichter.

des Trichters ist ein schmaler Ring für den ersten Finger der rechten Hand befestigt; dieser muß genau an der rechten Stelle angebracht sein, um den Trichter bei der Manipulation in die richtige Lage bringen zu können: die Röhrenöffnung des Trichters

muß seitlich vom Operator gewendet werden, deshalb muß also der Ring 0,05 m = 2 Zoll rechts von der Richtung derselben angelöthet sein.

Um Verletzungen der Häute des Schlundes u. zu vermeiden, ist ein dünner Ueberzug der Röhrenöffnung mit Kautschuk zu empfehlen.

Das vorbereitete Futter wird in ein Gefäß gethan, aus dem man es mittels eines langgestielten Löffels ausschöpfen kann. Nun ergreift man den Vogel bei den Flügeln, nahe an der Schulter und nimmt ihn, den Schnabel nach vorn gerichtet, vorsichtig und ohne ihn zu drücken, zwischen die Knie. Er wird die ersten Male sich etwas sträuben, sich aber bald daran gewöhnen. Wenn er ganz ruhig ist, steckt man den

*) Le Poulailleur, Monogr. des poules indigènes et exotiques par Ch. Jacque, 1 vol. in 18°, 117 gravures. 3 Fr. 50 c. Biblioth. de l'Agricult. prat. Paris 1872. Aug. Goin. — Der Verfasser gilt in Frankreich als Autorität in Bezug auf Geflügelzucht.

rechten Zeigefinger in den Griff oder Ring des Trichters, faßt den Kopf des Thieres mit der Linken, streckt den Hals aus und öffnet den Schnabel mit Hülfe der rechten Hand, welche noch den Trichter hält. Nun erhält man mit der Linken allein den Schnabel offen, führt schnell die Trichter-
röhre ihrer ganzen Länge nach vorsichtig ein und hält den Trichter mit Daumen und Zeigefinger, den Kopf mit den drei anderen und der Handfläche der linken Hand, was man bald lernt. Jetzt füllt man mit der rechten Hand den Trichter, streckt den Hals natürlich aus, legt den Löffel nieder und befühlt den Kropf, bis er gefüllt ist, was man durch mehrmaliges Streichen desselben beschleunigen kann. Dann setzt man das erschrockene Thier an seinen Ort und geht zu einem andern über.

Diese Mahlzeiten sollten regelmäßig dreimal in 24 Stunden gegeben werden: zwischen 4 bis 6 Uhr Morgens, 12 bis 2 Uhr Mittags und 8 bis 10 Uhr Abends.

Um die Operation zu erleichtern, keinen Vogel zu vergessen und vergebliche, die Thiere ermattende Versuche zu vermeiden, muß man, je nach der Anzahl der zu mästenden, besondere Einrichtungen treffen. Offene, höchstens 10 Hühner fassende Käfige, von denen man einen stets leer erhalten muß, werden an einem mäßig warmen, zugfreien Orte, z. B. in einem Stalle, aufgestellt. Dieser leere Käfig wird mit trockenem Stroh belegt und man setzt die gefütterten Thiere, die man aus einem der Käfige genommen, in diesen leeren, bereitet dann den leer gewordenen ebenso zu und fährt bis zu Ende fort, so daß sämtliche Käfige täglich frisches Stroh erhalten. Geschieht dies nicht, so nimmt das Fleisch leicht einen schlechten Geschmack an.

Man darf zur Mast nur vollständig gesunde Thiere auswählen; schwache und solche, bei welchen die Mast nicht anschlägt, sind untauglich. Die Mast ist in 15 bis 20 Tagen je nach der Rasse und individuellen Beschaffenheit beendet. Länger fortgesetzte Mast magert ab oder tödtet.

Seit einiger Zeit werden von den größten französischen Mästern Stopfmaschinen angewendet, welche die Thiere weniger beunruhigen und aufregen und viel Zeit ersparen sollen. Bei allen diesen Maschinen ist der Haupttheil ein großer, mit dem halbflüssigen Futter gefüllter Zylinder, welcher an dem einen Ende in ein Mundstück oder Dille ausläuft, während der Inhalt durch einen am andern Ende befindlichen Kolben herausgedrückt wird. Bei den französischen Maschinen geschieht dies gewöhnlich durch ein Trittwerk.

Diese Mästungsart mittels Stopfmaschine — Gaveuse — hat Mr. Odile Martin in Neuilly bei Paris zu großer Vollkommenheit ausgebildet, und wenn uns auch die Anlagekosten der Einrichtung unnöthig

hoch erscheinen, so verlangt die angestrebte Vollständigkeit unserer Darstellungen doch ihre Beschreibung.

Das von Mr. Martin angewendete Mastmittel besteht aus zu ungefähr gleichen Theilen gemengtem, feinem Mais- und Gerstenmehl mit etwas Speck oder Schweinesfett und das Ganze mit Milch zu einer fast flüssigen Konsistenz sauber gemischt. Das Masthaus ist ein großes, luftiges Gebäude und mit drei achseitigen, drehbaren Gestellen — *épinettes tournantes* — versehen, welche sich wie die drehbaren Schangestelle in Ladenfenstern um eine aufrechte Achse drehen. Jede Seite des Gestells



Fig. 70. Stopfmachine.

enthält 5 Sitzstangen für je 5 Hühner, jedes Gestell also 200 Hühner. Die Sitzstangen sind übereinander und unter jeder ein schräg abfallendes Brett angebracht, von welchem die Exkremente in das Zentrum des Gestells fallen, ohne

die unten sitzenden Hühner zu beschmutzen. Jeden Morgen wird etwas Häckerling auf den Mist gestreut und derselbe mittels eines darunter laufenden Karrens entfernt.

Das Eigenthümlichste bei Martin's Methode ist indess die

Thatfache, daß die

Hühner mittels Riemen von ungegerbten Fellen auf ihren Sitzstangen festgeschnallt werden. Aufrechte, an die Sitzstangen befestigte Brettstücke trennen die einzelnen Hühner und erhalten sie in separaten Abtheilungen mit dem großen Vortheil freier Luftzirkulation. Der ganze Apparat wird häufig mit Eisenvitriol desinfizirt. Das Füttern geschieht mittels einer Maschine, welche das Futter in einem Reservoir enthält und sammt dem Arbeiter auf einem bis zur obersten Etage laufenden Fahrstuhl Platz findet. Der Mäster nimmt den Kopf des Vogels in eine Hand, führt mit der andern das mit einer biegsamen

Röhre und durch diese mit dem Zylinder verbundene Mundstück in den Schlund und setzt mittels eines Trittwerks einen Kolben in Bewegung, welcher eine bestimmte Quantität Futter in den Kropf preßt. Ein graduirtes Zifferblatt zeigt die nach Alter, Größe und dem Maststadium zu bemessende Quantität für jeden Vogel an. Ein leichter Stoß mit der Hand dreht das Gestell so weit, daß der nächste Vogel dem Arbeiter gegenüber ist und Alles geht bei einiger Übung so schnell, daß in einer Stunde 200 Vögel gestopft sind. Diese scheinen mit dieser Behandlung sehr zufrieden zu sein und picken das etwa auf die Sitzstangen gesallene Futter begierig auf. Wenn sie für den Verkauf geeignet sind, werden sie an den Füßen aufgehängt, es wird ein Tuch um sie geschlagen, um das Sträuben zu verhüten, und ein kleines Messer in ihre Kehle gestoßen. Sobald sie todt sind, werden sie sogleich gerupft, ausgenommen, in feuchte Tücher gewickelt, um schnell kalt zu werden, und an einem Gestell aufgehängt, damit sie ausbluten, wovon die Weiße des Fleisches abhängig ist, und auch wohl mit Meie abgerieben.

Die Hühner sträuben sich übrigens keineswegs, wenn sie bei Nacht an die Sitzstangen gebunden werden. Die Vortheile bezüglich der Reinlichkeit und Ventilation sind sehr groß und Wachstum und Mast erfolgen fast ohne Ausnahme.

Bemerkt sei noch, daß in Frankreich zur Mästung der berühmten Bresse-Poularden vorwiegend Buchweizen- und Maismehl, in der Normandie hingegen Gerstenmehl als Mastfutter beliebt ist und daß man neben entrahmter Milch auch die Molken von geronnener Milch bezw. der Quarkbereitung verwendet.

In England wird nach Mr. Edw. Brown die Hühnermast besonders in Suffex, Surrey und West-Kent betrieben. In Suffex beträgt der Jahresumsatz in Masthühnern zur Zeit £ 160 000 oder $3\frac{1}{4}$ Millionen Mark. Das fast ausschließlich verwendete Mastfutter ist Hafermehl, mit entrahmter Milch angemacht und mit Zusatz von Fett, meist in der Gestalt von Schweinsgrieben. Ein Mr. Oliver in Heathfield soll in der lebhaften Saison wöchentlich für £ 20 oder 400 Mark entrahmte Milch verbrauchen.

Die Thiere erhalten während der ersten 8 bis 10 Tage ihr Futter zu freiwilligem Fressen in Trögen, die vor den Gittern der Mastkäfige stehen, nach dieser Zeit werden sie mit der Gabeuse gestopft, welche in den Großbetrieben Englands jetzt allgemein in Gebrauch ist.

Interessant ist eine Aufstellung über die Gewichtszunahme bei der Mast, welche an 24 Hühnern — 9 Hähnen und 15 Hennen — konstatiert wurde. Alle 24 zusammen nahmen zu

in der ersten Woche	11 Pfd.	4 Unzen,	jedes durchschnittlich	9 $\frac{1}{4}$ Unzen,
" " zweiten "	32 "	11 "	" " "	1 Pfd. 5 $\frac{3}{4}$ "
" " dritten "	8 "	14 "	" " "	5 $\frac{1}{2}$ "
" " vierten "	2 "	6 $\frac{1}{2}$ "	" " "	1 $\frac{1}{2}$ "

in 4 Wochen also 55 Pfd. 3 $\frac{1}{2}$ Unzen, jedes durchschnittl. 2 Pfd. 6 Unzen, woraus ersichtlich ist, daß das Mastfutter sich in den ersten zwei Wochen am besten ausnützt.

Von den Thieren nahmen durchschnittlich durch die Mastung zu:

Kreuzung Houdan mit Indischen Kämpfern 2 Pfd. 10 Unzen,

" Indische Kämpfer mit Dorking 2 " 6 "

" Plymouth-Rock mit Dorking 2 " 4 "

Reine Plymouth-Rock 2 " 4 $\frac{1}{2}$ "

In deutschen Mästereien überwiegt noch die freiwillige Mast, welche mindestens den Vorzug hat, daß nicht durch Unkenntniß oder

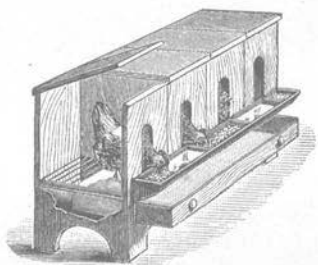


Fig. 71. Mastkäfig.

Unverstand der Arbeiter die Mastkandidaten zu Tode gestopft werden. Im Uebrigen ist die Disposition zur reichlicheren Futteraufnahme und dessen guter Verdauung individuell sehr verschieden und die hierin gut beanlagten Thiere nehmen bei der freiwilligen Mast ebenfögt hervorragende Fälle an wie beim Stopfen, wobei ja über die Verdauungsfähigkeit auch nicht hinausgegangen werden darf.

Die Konstruktion der Mastkäfige, welche für Großbetrieb, der Raumausnützung halber, in 3 bis 4 Etagen übereinander aufgestellt werden, veranschaulicht Fig. 71.

V. Kapitel. Unarten, Krankheiten und Feinde der Hühner.

A. Unarten und schädliche Angewöhnungen.

„Böse Beispiele verderben gute Sitten.“ Die Wahrheit dieses alten Sprichworts gilt nicht bloß von der menschlichen Jugend. In der That: der Nachahmungstrieb ist ein bisher noch zu wenig beobachteter und gewürdigter Faktor der mannigfachsten Erscheinungen in der Thierwelt, mit deren Aufzählung sich allein ein handliches Buch füllen ließe. Ich selbst habe Hunderte von darauf bezüglichen Beobachtungen in fast allen Thierklassen, speziell in der Vogelwelt, zu machen Gelegenheit gehabt. Unbekannt ist die Wirksamkeit des Nachahmungstriebes der Vögel, z. B.

bezüglich des Gefanges, des Nestbaues, der Liebhaberei für ungewöhnliche Nahrung *zc.* Während dieser Trieb unter den Augen des rationellen Züchters zu den besten Erfolgen ausgenützt werden kann, mag er, sich selbst überlassen und auf schlechte Beispiele gerichtet, oft zu den schlimmsten Eventualitäten führen.

Wir haben es hier und für unsern Zweck besonders mit zwei durch Nachahmung zuweilen sehr unangenehm werdenden Unarten und Abgewöhnungen zu thun: mit dem Eier- und Federfressen der Hühner.

1. Das Eierfressen.

Ich bin geneigt, die Ursache dieser glücklicherweise nicht allzu häufigen Unart weniger in dem zufälligen Fressen im Gegeforbe zerbrochener, haut- oder schalenloser Eier zu suchen, als in dem durch das Vorwerfen größerer Eischalenstücke gereizten Geschmack, besonders wenn noch etwas Eiweiß an denselben haftet. Will man den Hühnern und dem Geflügel überhaupt in den Eischalen Kalksalze zur Schalenbildung zuführen, so gebe man sie nur in sehr klein gestoßenen Stücken. Die Eischalen sind übrigens überflüssig, wenn die Hühner alten Mörtel, Kalk, zerstoßene Ziegel- oder Backsteine, Flußsand, Asche, Erde *zc.* genug haben; sie sind bei großen Züchtereien ungenügend, bei kleinen durch zerbrochene Sepiaknochen, welche besonders in der Nähe der Seeküsten leicht und billig zu haben, vortrefflich zu ersetzen und wegen der Gefahr, bei unvorsichtigem Gebrauch zum Eierfressen zu verführen, lieber gänzlich wegzulassen.

Bei werthvollen oder guten Rassehennen mag ein Gegeapparat, welcher ihnen die eben gelegten Eier entzieht, zu empfehlen sein. Er besteht aus einem Gegekasten — Fig. 72 —, an dessen einer Seitenwand ein schräg nach innen geneigtes, mit Filz belegtes Kollbrett *b* angebracht wird; an der gegenüber liegenden Seite wird ein ähnliches, kleineres Brett *a* so befestigt, daß zwischen beiden das größte Ei hindurchgleiten kann. Die Anstoßflächen müssen natürlich gepolstert sein, damit das hinabrollende Ei nicht zerbricht, welches durch eine Oeffnung in der Seitenwand des Kastens aus diesem entnommen werden kann. Allein abgesehen von der Umständlichkeit und Unsicherheit des ganzen Verfahrens dabei, besonders bei größeren Züchtereien: es dürfte selbst die Frage der Vererbung einer so schlimmen Angewohnung nicht ganz außer Acht zu lassen sein, so wenig wie die der Ansteckung durch das böse Beispiel. Und da sich auch ein anderwärts vorgeschlagenes Mittel: den „Eierfressern hart gekochte Eier ganz heiß vorzulegen, damit sie, schnell daran pickend, sich den Schnabel verbrennen und in Zukunft beim Anblick von Eiern ähnliche Besorgnisse empfinden,“ nicht immer geholfen hat, so bleibt das einzige,

allen Gefahren und Nachtheilen vorbeugende Radikalmittel: die sofortige Entfernung, Schlachten oder Verkauf der Uebelthäter. Wie groß der dadurch herbeigeführte Nachtheil besonders durch die Verbreitung dieser abscheulichen Unart werden kann, habe ich selber empfinden müssen. Die ersten Winter Eier verschwanden anfangs aus den Nestern eines in vollkommenem Verschluss gehaltenen Hauses, ohne daß wir sofort den Dieb ermitteln konnten. Als indeß bei geschärfter Aufmerksamkeit derselbe entdeckt wurde, fand sich zugleich, daß bereits mehrere Diebesgenossen sich zusammengethan, um, vor dem Neste wartend bis das legende Huhn abgegangen war, sogleich über das noch warme Ei herzufallen und es sammt der Schale zu verzehren. Ich habe sogar gesehen, daß die eiergierigen Räuber das Huhn durch Schnabelhiebe vom Neste zu vertreiben suchten, zu solcher Leidenschaft hatte sich der Appetit auf die schmackhafte

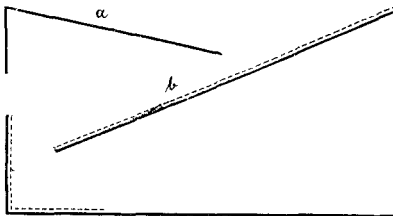


Fig. 72. Legekasten für Eierfresser.
(Durchschnitt.)

Speise gesteigert. In solchem Falle darf man nicht säumen, die er-
tappten Verbrecher zu tödten und
selbst die Verdächtigen sofort aus-
zumerzen. Hat nun gar ein Hahn
die verführerische Kost kennen ge-
lernt und lockt seine Damen zur
Theilnahme an dem leckern Mahle
herbei, so ist von Eiergewinn nicht
mehr die Rede, und dann fort mit

dem ganzen Stamm, ja mit der ganzen Abtheilung! Halb- und gut-
gemästet sind die Diebe bereits und empfehlen sich nach einigen Tagen
von selbst dem Küchenmesser. Uebrigens werden durch Prof. Dr. Heller
recht dunkle Legenester als gleichfalls das Eierfressen verhindernd empfohlen:
das einfachste, auch von mir als erprobt befundene Vorbeugungsmittel.

2. Das Federausziehen

ist eine noch viel weiter verbreitete Unart, als Wright, Dettel u. A.
anzunehmen scheinen und kommt nicht nur bei französischen Rassen,
Malayen etc., sondern bei allen, auch bei den Landhühnern vor, und zwar
als „unnatürliches“ Laster der Hennen. Doch habe ich auch einen
jungen Hahn unter circa 800 Stück Junggeflügel gefunden, der die
schlimme Gewohnheit von einer jungen Spanierhenne angenommen hatte.
Wright hat vollkommen recht, wenn er als hauptsächlichsten Grund den
Mangel an frischem Wasser annimmt und in der That hat nach
meiner Beobachtung offenbar der Durst besagte Henne veranlaßt, die
Schwanzfedern, besonders der jungen Hähne, auszuziehen und die blut-

gefüllten Kiels sorgfältig auszusuchen, auszusaugen und dann wegzuworfen. Ich ließ das Thier, um weitere Ansteckung zu vermeiden, sofort absperren; es erhielt vollauf frisches Wasser und schien die abscheuliche Unart schon nach einigen Tagen abgelegt zu haben — ob für immer, vermag ich allerdings nicht zu sagen, da ich nachher den Attentäter unter dem großen Haufen aus den Augen verlor; leider aber hatte sich das Laster bereits weiter verbreitet. Besonders waren die Haubenfedern der Hähne, wie gewöhnlich, den Angriffen der jungen Hühner ausgesetzt, obgleich es unsrem Geflügel längst nicht mehr an frischem Wasser und Wechsel der Nahrung fehlte — Grünes und den ausgedehntesten Lauf- und Weideplatz hatten sie von Anfang an. Auch habe ich schon früher auf großen Oekonomiehöfen wiederholt das Federausziehen beobachtet. Ich betone dies der Versicherung Dettel's gegenüber, daß es bei „Hühnern, die im Freien und Grünen herumwandeln können, noch nicht bemerkt worden ist.“ Wohl mögen auch Unthätigkeit und Langeweile, mehr aber noch das zufällige Auffinden mit Blut gefüllter Kielfedern die Veranlassung sein: Gelegenheit zum Scharren durch Ueberstreuen des Futters mit Spreu, Grünfutter, besonders ganze Salat- oder Kohlköpfe, Knochen, an denen noch einiges Fleisch*) u., verhüten vielleicht das Aufkommen der ersteren, stete Aufmerksamkeit und sofortige Entfernung der noch mit Blut gefüllten Kielfedern aus den Räumlichkeiten, die Gelegenheit zu letzterem.

Wright empfiehlt als Mittel ein Gemisch von Kleien und Leinsamen, zweimal wöchentlich gegeben; ferner reichlich gegebene, besonders in den Samen geschossene Salatstauden, deren medizinische Eigenschaften zum Versuch von andern Beruhigungsmitteln (Sedativen) führten. Als solche wendete er mit großem Erfolge $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Gran Morphinsäure täglich in Verbindung mit einem zweimal wöchentlich gegebenen Gran Kalomel an und gab außerdem so viel kohlensaures Kali ins Trinkwasser, daß dies einen entschiedenen Kaligeschmack erhielt. Außerdem wurden die kurzen Federstümpfe entfernt und die Federn reichlich mit einem steifen Schaum von kohlensaurer Desinfektionsseife bestrichen.

Das von R. Dettel angegebene Mittel, „die Federn der (angegriffenen) Hauben mit einem starken Faden oben zusammenzubinden, ihn dann, um das Abgleiten zu verhüten, mit Weim zu bestreichen, bis die Federn wieder vollständig gewachsen sind“ — für den Fall nämlich, daß die Haubenfedern in der Mitte ausgezogen sind — mag für diesen be-

*) Rev. A. G. Brooke hält das Uebel für eine Folge der Fleischfütterung, vielleicht nicht ganz mit Unrecht.

sonderen Fall und bei werthvollen Hühnern anzuwenden sein; in großen Geflügelhöfen ist es unpraktikabel und hebt nur die passiven Folgen der aktiven Unart, nicht aber diese selbst. Wirksamer hiergegen möchte sich das gleichfalls von Dettel empfohlene Bestreichen der kahlerupften Stellen mit einer durch Kochen von 2 Loth Aloë in $\frac{1}{4}$ Pfd. Wasser enthaltenen Lösung erweisen. Die bittere Brühe wird anfänglich aller 2—3 Tage, und besonders nach dem Erscheinen der jungen Federn, mittels eines Pinsels auf die beschädigten und kahlen Stellen aufgetragen, deren schnellere Verheilung sie außerdem bewirken soll. Eine sichere Heilmethode empfiehlt auch Dr. Heller: man soll nämlich die betreffenden Stellen mit frischem Hühnerkoth bestreichen; kein Huhn rührt eine solche Stelle zweimal an.

Das sicherste Mittel zur Ausrottung der jedenfalls ansteckenden Unart bleibt indeß sofortige Entfernung aller damit behafteten Individuen und in größeren Züchtereien das Schlachten derselben. Auch der alte Praktiker Dr. Venz erklärt dies, nachdem er viele andere versucht, für das einzig sichere Mittel.

B. Krankheiten der Hühner.*)

Wir haben bereits früher auf die hauptächlichsten Krankheitsursachen und ihre Vermeidung hingewiesen. Gesunde Lage, mäßig trocknes, warmes Terrain, passende Einrichtung der Baulichkeiten, Schutz vor Nässe und großer Kälte — besonders Raßkälte —, äußerste Reinlichkeit zur Erhaltung einer gesunden Luft in den Räumen, reines, oft erneuertes Trinkwasser und ein richtiger Wechsel in den gesunden Nahrungsmitteln werden von allen Schriftstellern als die besten Präventivmittel gegen Krankheiten gerühmt. Auch das Uebermaß von Körnerfutter zur Zeit der Ernte, sowie das des Grünfutters bei ungewöhnlicher Hitze können gefährlich werden und — fügen wir hinzu — auch das des Fleischfutters.

Daß die Landhühner trotz des Morgenthauens auf feuchtem Wiesengrunde, in elenden, finstern, dumpfigen, unreinlichen oder zugigen Ställen und Verschlügen, ohne gutes Trinkwasser — oft auf die Abflüsse der Düngerjauche angewiesen, welche manche Autoren sogar als „gesundheits-

*) Wir glauben dem Interesse unserer Leser nicht besser dienen zu können, als indem wir uns im folgenden Abschnitt auf das vortreffliche Buch des Hofraths Professor Dr. F. A. Bürn-Leipzig „Die Krankheiten des Hausgeflügels“, Weimar 1882, Bernh. Frdr. Voigt, stützen, dessen Studium für eingehendere Belehrung bestens empfohlen sei. Selbstredend sind bei Erkrankungen der Truthühner, Perlhühner u. s. w. die gegebenen Abhandlungen in gleicher Weise maßgebend wie für die Haushühner.

dienlich“ gepriesen! — im Winter auf schlechtes Körnerfutter beschränkt, dennoch gedeihen, beweist im Grunde nur die Abhärtungs- und Anpassungsfähigkeit dieser seit vielen Generationen unter denselben Bedingungen gehaltenen Mischlingsrasse. Auch ist nicht zu übersehen, daß sie Winter und Sommer freien Paß und meist Dungstätten zur Verfügung, also reichlichen und geeigneten Futterwechsel haben; daß ihre Behausungen, meist trocken und gleichmäßig warm, neben, über oder in den Großviehställen liegen, in welchen sie bei schlechtem Wetter Unterkunft und Nahrung finden, sowie daß die Verschlüge, welche sie fast nur des Nachts, auch im schlimmsten Winter, aufsuchen, meist von Brettern und so wenig dicht sind, daß sich selten jene stechende Ammoniakatmosphäre entwickelt und darin hält, welche in gut gebauten, zahlreich bevölkerten und nicht vollkommen reinlich gehaltenen Hühnerställen so unangenehm und verderblich ist.

Als allgemeines Mittel stellen wir denn auch beim Ausbruch irgend einer Krankheit, ganz besonders einer epidemischen, sofortigen Wechsel der Nahrungsmittel und, wenn möglich, Wohnungswechsel verbunden mit verdoppelter Reinlichkeit obenan. Bei einer ausgedehnteren Zucht sollten deshalb wohl von einander abgeforderte Krankenzälle in genügender Anzahl vorhanden sein. Ihre Einrichtung kann gänzlich die der übrigen Uebernachtungsräume sein, nur muß das Staubbad durch Ueberdachung gegen die Exkremente geschützt sein, was übrigens auch in den übrigen Winterräumen der Fall sein sollte.

In diese Lazarethräume kommen alle Individuen, bei welchen irgend welche Krankheits Symptome bemerkt werden. In dieser Beziehung hat man besonders auf die allgemeine Haltung des Geflügels, auf die Beschaffenheit des Gefieders, des Kammes und der Exkremente Obacht zu geben.

Verlieren die Hühner ihre gewöhnliche Freßlust und Munterkeit, scharren sie nicht mehr, sondern sie sich ab, stehen sie auf einem Fuße oder mit eingezogenem und in die Federn verstecktem Kopfe; wird das Gefieder matt, glanzlos oder gar gesträubt und verfärbt; erscheint der Kamm mißfarbig und zusammengeschrumpft; sind die Exkremente entweder zu weich oder gar flüssig, oder auch zu hart und trocken — beides ein Zeichen von Verdauungsstörung — so muß man sofort in oben bemerkter Weise eine Aenderung der ganzen Lebensweise eintreten lassen.*)

*) Dr. Lenz sagt sehr einfach: „Ist ein Huhn krank, so untersuche man, ob das Uebel in zu vielem Fett liegt und schlachte in diesem Falle das Thier. Ist es mager und die Ursache der Krankheit ungewiß, so gebe man anderes Futter und namentlich

In den zahlreichen Fällen, wo diese Krankheitserscheinungen Folge von Nässe, Kälte oder schlechter und unpassender Nahrung, besonders aber von schlechtem fauligen Trinkwasser sind, werden die Patienten unter einfacher Behandlung in den Krankenställen leicht zu kuriren sein. Warmer trockner Boden, reines Wasser oder eine Mischung, welche wir nachher beschreiben werden, ferner Entziehung von Grünfutter bei den an Durchfall, dagegen Darreichen von solchem bei den am Gegentheil Leidenden werden oft schon Heilung bewirken.

Dasselbe gilt von allen jenen eben nicht häufigen Fällen, in welchen klar erkennbare Symptome eine bestimmte Krankheit kennzeichnen. Hier ist, besonders bei akuten Krankheitsformen, Heilung möglich, während die meisten, wenn nicht alle von chronischem Charakter unheilbar sind und an jenen Individuen sich entwickeln, welche das sichere Auge der Natur aus der Zahl der zuchtwürdigen, härtern und kräftigern Individuen zum Vortheil der Zucht und des Züchters ausgewählt und dem Untergange bestimmt hat. Mit anderen Worten: diese Todeskandidaten bilden den allgemeinen Prozentsatz der Verluste, welchen naturgesetzlich alle jene Wesen unterworfen sind, die der Entwicklungskraft der Spezies nicht mehr zu dienen vermögen. Im Interesse des Züchters liegt es, sich dieser an allgemeiner Schwäche leidenden Individuen so bald als möglich zu entledigen, um aller Gefahr der Vererbung solcher Degeneration, deren eigentliche Ursachen noch dazu zumeist unbekannt bleiben, gründlich vorzubeugen und Mr. Wright hat ganz recht, wenn er in diesem Sinne einen gewissen Verlust-Prozentsatz als „einen wirklichen Vortheil“ bezeichnet.

Wir wenden uns nun zu der Beschreibung der einzelnen Krankheitsformen und den für ihre Heilung vorgeschlagenen Mitteln.

Brot und Fleisch, aber nie bis zur vollen Sättigung.“ Der Kehrriht aus den Häusern sollte niemals in den Bereich des Geflügels kommen, weil Häden, lange Haare, Glasstücke und dergleichen leicht von demselben verschluckt werden können. Wir sind insofern mit Mr. A. Espanet einverstanden, daß man für unbestimmte Krankheitsformen keine bestimmten Mittel geben könne und daß man sich vielfach Illusionen über die ganze Krankheits- und Heilmittellehre mache. — „Man benennt eine Krankheit, zitiert ein Heilmittel, theilt es einander vertrauensvoll mit, pflanzt es blind fort; die Schriftsteller selbst schreiben einander ab und man glaubt ihnen auf das erste Wort, das oft mit ebensoviel Leichtsinne als Unwissenheit gegeben ist. Dieser Schlendrian gehört nicht zu unsern Gewohnheiten. Wir ziehen vor, keine Krankheiten zu bezeichnen, kein Heilmittel zu nennen und uns mit der Warnung vor den vorgeschlagenen zu begnügen.“ Sicher liegt viel Wahres in dieser Bemerkung; allein muß man denn das Kind mit dem Bade verschütten? Man kennt denn doch auch die Ursachen, die Symptome, den Verlauf und die Heilmittel so mancher Geflügelkrankheiten und, ob homöopathisch oder allopathisch behandelt, sind sie doch in so vielen Fällen beseitigt worden, daß es unverantwortlich wäre, mit vornehmem Achselzucken über dies Kapitel hinwegzugehen.

I. Krankheiten der Respirationsorgane.

1. Luströhrenwürmer.

Herr Professor Dr. Sæller in Kiel sagt in einem darauf bezüglichen, höchst interessanten Vortrage:

„Eine der gefährlichsten Krankheiten der Hiez- und Singvögel, wie des Hofgeflügels wird durch die Anwesenheit des gepaarten Luströhrenwurmes, *Syngamus trachealis*, hervorgerufen.

„Die Würmchen finden sich meist paarweise festaneinanderhaftend im obersten Theile der Luströhre, oft dicht unter der Stimmrige. Das Männchen ist 5 mm, das Weibchen 13 mm lang.

„Am Kopfe haben sie einen becherförmigen Saugnapf, in welchen sie schröpfkopffartig die Schleimhaut der Luströhre hineinziehen; diese wird dann mit einem scharfen Zahne angestochen, welcher in der Tiefe des Saugnapfes steckt; aus der verletzten Schleimhaut saugen sie das Blut; daher ist die Farbe der Würmchen roth. Durch die Reizung wird die Schleimhaut entzündet, geröthet und geschwellt, sehr reichlicher Schleim wird abgesondert; durch all dies sowie durch die Würmchen selbst wird das Rohr der Luströhre verengt. Diese Verengerung bedingt Athemnoth; die damit behafteten Vögel schnappen mit aufgesperstem Schnabel nach Luft, daher der Name Luftschnappen, Tapsen (englisch *gapes*).

„Größere Vögel mit weiterer Luströhre ertragen oft ohne besondere Beschwerde die Anwesenheit solcher Würmer für längere Zeit; kleinere aber, wie die Jungen größerer Vögel, erkranken sehr deutlich. Zuerst werden die Vögel gewöhnlich nur etwas stiller, Singvögel singen weniger; dann fangen sie an zu husten, bald heftiger, schleudern mit dem Kopfe, um den lästigen Gast aus der Luströhre zu entfernen; bisweilen sieht man sie so ein weißliches Bröckelchen ausschleudern, das sie jedoch gewöhnlich aufspicken. Endlich wird der Husten stärker, es tritt Athemnoth ein, das ausgesprochenste Luftschnappen entsteht; bisweilen sterben sie schon früher ganz plötzlich, wahrscheinlich dadurch, daß ein Wurm plötzlich in den Kehlkopf-Eingang geräth und das Thier erstickt. Um die Vögel vor dem gepaarten Luströhrenwurm schützen zu können, muß man seine Entwicklungs-geschichte kennen. Die Weibchen legen Eier, welche mit dem Schleim in den Schlund und von da in die Verdauungswege gelangen; mit dem Rothe gehen sie nach außen ab; an feuchtem Orte entwickelt sich in den Eiern ein junges Würmchen und zwar bei günstigem warmen Wetter etwa in acht Tagen, bei kaltem Wetter meist nach vier oder sechs Wochen oder später; werden nun diese, Würmchen einschließenden Eier zufällig mit dem Futter aufgedickt und gelangen in den Verdauungskanal,

so schlüpfen die Würmchen aus der Eihülle aus und begeben sich in die Luftröhre; der Weg, den sie einschlagen, ist noch nicht festgestellt."

Professor Ehlers in Göttingen (früher in Erlangen) hat künstlich mit solchen reifen Eiern eine Meise und einen Kanarienvogel angesteckt; er brachte einen Tropfen Wasser mit solchen Eiern in die Luftröhre der genannten Vögel, nach sieben Tagen hustete bereits der Kanarienvogel; am zwölften tödtete ihn Ehlers und fand in der Luftröhre des Thieres zwölf Paare der Würmer; die Meise erkrankte am siebzehnten Tage; in der Luftröhre des Thieres fand er zwei Paare Würmer, im Rothe der Meise bereits Eier.

Daraus ergibt sich, daß die größte Sorgfalt auf Reinhaltung von Käfigen, Ställen, Futter- und Trinkgeschirren nöthig ist, um bei etwa aufgetretener Krankheit die Vögel zu schützen; erkrankte Thiere sind von den anderen zu trennen; Heilversuche sind nicht aussichtslos. Bisweilen kann man die Würmchen in der Kehlkopfspalte bei aufgesperrtem Schnabel sehen und mit feinem Zängchen entfernen; sonst wäre zu versuchen, eine in Terpentinöl getauchte feine Feder vorsichtig in die Kehlspalte einzuführen, einmal um die Achse zu drehen und rasch auszuziehen; Terpentinöl ist für Schmarözer tödtlich.*) Nach Bürn dürfte auch das Einathmenlassen von Dämpfen, welche durch Umrühren von 2 Prozent Kreosot haltendem Wasser mit einem glühend gemachten Eisenstabe erzeugt werden, zu versuchen sein. Das sicherste bleibt indeß, die infizirten Thiere zu tödten, tief zu vergraben und alle Räumlichkeiten kräftigst zu desinfiziren.

Die gepaarten Luftröhrenwürmer sind bis jetzt bei folgenden Vögeln gefunden: Huhn, Fasan, Truthuhn, Rebhuhn, schwarzer Storch, Elster, Krähe, Grünspecht, Staar, Thurnschwalbe, Virginischer Cardinal, Webervogel; zweifellos aber können alle Vögel von ihm befallen werden.

Die Schmarözer stammen wahrscheinlich aus Amerika, dort sind sie 1797 zuerst beschrieben und richteten große Verheerungen unter dem jungen Geflügel an, so daß in manchen Geflügelhöfen fast die ganze Nachzucht zu Grunde geht.

Ausführlicheres darüber in der Schrift: „Die Schmarözer, von Dr. A. Heller, 2c.“ 1880. R. Oldenbourg.

In Nr. 5 der Dresdener „Bl. f. Geflügelzucht“, Jahrg. 1896, theilt Herr Dr. S. Müller-Liebenwalde mit, daß auf Anregung des Pariser Veterinärs Mouquet umfang- und erfolgreiche Heilversuche mit einer 5 procentigen

*) Vielleicht wäre ein ähnliches Verfahren mit einer stärkeren Salizylsäurelösung von Erfolg, welche nach von mir angestellten Versuchen den Hühnern durchaus nicht schädlich ist und sich bei einer in manchen Symptomen sowie in der Gefährlichkeit ähnlichen Krankheit — der Diphtherie (Rup) — wirksam erwiesen hat.

Lösung von salzylsaurem Natron angestellt wurden, über welche Mr. Cordier in der „Revue des sciences naturelles appliquées“ berichtet.

Mittelft einer kleinen Pravaz'schen Spritze*) injiziert man einen cbcm = 1 Gramm obiger Lösung in die Luftröhre des Patienten: man nimmt letzteren, Brust nach unten, zwischen die Kniee, biegt den Kopf mit der linken Hand hintenüber, sodaß man die Luftröhre zwischen Daumen und Zeigefinger fühlt. Dann nimmt man die gefüllte Spritze in die rechte Hand, steckt Zeige- und Mittelfinger durch die Oesen der Spritze, sticht deren Kanüle dreist aber vorsichtig in die Luftröhrenwand ein und zwar nahe unter dem Kehlkopf und mit der Richtung nach unten und drückt mit dem Daumen den Kolben der Spritze nieder, welche dann sofort wieder herausgenommen wird.

Die Einspritzung veranlaßt das Loslösen der Syngamen und das Huhn wirft dieselben unter kräftigen Hustenstößen aus.

Als gleichzeitige Vorbeugungsmaßnahmen gegen Weiterverbreitung sind auszuführen: Desinfektion der Zuchtkäfige, Ställe und Futterplätze mit Kreolin, Zusatz von etwas salzylsaurem Natron zum Trinkwasser und Streuen von Eisenvitriol überall, wohin Eier oder Embryonen der Syngamen gelangt sein können. Von 300 so behandelten jungen Hühnern starben nur vier.

Die folgenden Krankheiten, welche insgesammt zunächst als Affektionen der Athmungswerkzeuge auftreten, in ihrem weiteren Verlaufe aber auch andere Symptome annehmen, werden hauptsächlich und in erster Reihe von mehr oder weniger heftigen Erkältungen durch Zugluft, schnellen Temperaturwechsel, Nässe, besonders kalte Nässe, und durch dumpfe, feuchte, unventilirte Stallungen erzeugt, wie ihr bestes Vorbeugungsmittel in aufmerksamer Vorforge bezüglich der bezeichneten Ursachen besteht.

Als leichteste Form möchte

2. Der Schnupfen oder Nasenschleimhaut-Katarrh

zu betrachten sein, dem alle Vögel unterworfen sind. Er kennzeichnet sich durch außergewöhnlich starke Schleimausflüsse aus den Nasenlöchern, welche infolge einer stärkern Absonderung der gerötheten und geschwellten Nasenschleimhaut, in zweiter Linie auch der Bindehaut der Augen auftreten. An sich nicht gefährlich, kann er durch Vernachlässigung in schwerere Formen umschlagen. Er ist als eine einfache Erkältungskrankheit aufzufassen. Haupterforderniß für günstige Behandlung ist deswegen auch die sofortige Ueberführung der erkrankten Thiere in einen warmen

*) H. Hauptner, Fabrik chirurg. Instrumente, Berlin NW. Luisenstr. 53, fertigt u. u. diese Spritzen.

Aufenthaltort, in welchem sie längere Zeit zu verweilen haben. Das Futter — namentlich warm gemischtes Weichfutter — gebe man nur in mäßigen Quantitäten und lauwarm. Dem Trinkwasser aber mische man Tannin bei — eine Messerspitze auf eine Rheinweinflasche — und setze es in einem irdenen Gefäße vor. Freunde homöopathischer Behandlungsweise empfehlen 3 Tropfen Aconit Nr. 1 (Muttertinktur) auf ein halbes Liter Wasser, nebenbei noch eine Vermischung des Weichfutters mit Nr. 1 der später anzuführenden Mixturen. Die besondere Behandlung der affizierten Augen s. unter „Augenkrankheit“.

Bei unzureichender Behandlung geht der Katarrh leicht in die chronische Form über, gegen welche fortgesetzte Tanninbehandlung die besten Resultate verspricht. Wird der schleimige Ausfluß eiterartig, so ist Diphtherie zu befürchten; nimmt er dagegen eine zähere Konsistenz an, so daß er die Nasenlöcher verschließt und die Thiere somit gezwungen werden, durch den geöffneten Schnabel zu athmen, so entsteht

3. Der Pips,

welche Krankheitsbezeichnung von den pfeisenden Tönen der unter der behinderten Nasenathmung nach Luft schnappenden Thiere entnommen ist. Unter dem fortwährenden Einflusse der atmosphärischen Luft vertrocknet die Schleimhautoberfläche der Zunge und des Gaumens; zumal auf der Zungenspitze bildet sich eine weißliche hornige Verhärtung der Epithelial-schichten.

Die Allgemeinbehandlung dieser Störung ist dieselbe wie beim einfachen Katarrh; doch wird man hier ganz besonders auf möglichst weiches, laues Futter sehen, Zunge und Rachen fleißig mit ungefalzener Butter, einem milden Oele oder Glycerin bestreichen, und sobald die vertrocknete Partie der Zunge sich abzuheben beginnt, dieselbe mit einer kleinen, scharfen Scheere unter möglichster Schonung entfernen. Sie gewaltsam zu entfernen, ist ein grausamer Mißbrauch, der lächerlich wird, wenn man, wie es auch heutzutage noch zu geschehen pflegt, die abgechnittene Zungenspitze, in Butter gewickelt, dem Thiere einstopt.

Bei länger bestehendem Leiden mögen Ableitungsmittel gegeben werden, z. B. von Zeit zu Zeit ein Löffel Leberthran; ebenso öfter wiederholte Auspinselung der Mund- und Rachenhöhle mit einer 3—5prozentigen Lösung von chlorsaurem Kali — nach Bürn — vorgenommen werden. Für Homöopathen empfiehlt Dettel einige Streukügelchen von Spongium in fünfter Verdünnung. Nach ihm soll der Pips auch in Folge Verbrennung der Zunge durch noch nicht gehörig abgekühlte Kartoffeln entstehen.

4. Luftröhrenentzündung, Bronchitis.

Diese durch häufiges Husten angezeigte Krankheit ist im Ganzen selten und rührt gleichfalls von Erkältung her. Ein mäßig erwärmter bodentrockner, aber durch Wasserdämpfe mit etwas feuchter Luft erfüllter Raum und ein leicht mit Schwefel- und Salpetersäure angesäuertes und mit Gutzucker so versüßtes Trinkwasser, daß es nur etwas süß und säuerlich schmeckt, helfen gewöhnlich sehr schnell. Vortheilhaft ist ein wenig Rayennepfeffer oder Ingwer, unter das Weichfutter gemischt.

Dr. Zürn empfiehlt eine Mischung von 0,5 g ($\frac{1}{2}$ g) Salmiak und 5 g Honig in 50 g Fenchelwasser gelöst und täglich 3—4 mal einen Kaffeel- bis Eßlöffel voll gegeben; oder Dulcamara-Extrakt, im Verhältniß von 1 zu 200 Theilen Wasser verdünnt, 2 mal täglich kaffeeleöffelweise. Nebenbei läßt man gelinde Theerdämpfe einathmen, 1 Theil Theer mit 50 Theilen heißen Wassers gemischt, dann in ein Fläschchen gethan, dessen Oeffnung man unter den Schnabel des kranken Vogels hält. Hat man mehrere kranke Thiere zu behandeln, so räuchert man im Stall derselben mit Theerdämpfen, welche man auf folgende Weise herstellt: in $\frac{1}{2}$ Liter Wasser wird ein Eßlöffel voll Theer gerührt und mit einem etwa bleistiftstarken glühenden Eisendraht umgerührt. Stärkere Dämpfe werden dadurch erzielt, daß man einige Tropfen Theer auf heißem Blech oder Ziegeln verdampfen läßt. Doch hat man sich vorzusehen, daß die Thiere in dem Krankenstalle, wo man die Dämpfe verwendet, nicht ersticken, falls die Dämpfe zu stark sind.

Der Luftröhren- oder Bronchial-Katarrh kann, wenn vernachlässigt, wohl auch in

5. katarrhalische oder kroupöse Lungenentzündung

übergehen. Sie ist bei dem Hausgeflügel nur selten beobachtet worden und kennzeichnet sich durch „kurzes, schnelles, pfeifendes Athmen bei aufgesperstem Schnabel, Schmerzáußerung bei Berührung des Brustkorbes, heiße Brust, Traurigkeit, Appetitlosigkeit, trocknen Dung, deutlich wahrnehmbares Fieber, anscheinend schmerzhaften Husten und damit verbundenen Schleimauswurf, der dick, grauweiß und oft mit blutigen Streifen versehen ist, oder — bei kroupöser Lungenentzündung — als orange-gelber Schleim aus der Mundhöhle und den Nasenlöchern dringt. Oftmals deutet aber auch nur allein mühsames und erschwertes Athmen bei weit aufgesperstem Schnabel und unter Betheiligung aller Bauchmuskeln die Lungenentzündung an.“ (Zürn.)

Behandlung. Innerlich kohlensaures Ammonium (0,2—0,5 g auf die mit Mehl und Wasser gemachte kleine Pille, täglich 4 mal eine). Auch

gereinigter Salpeter zu 0,75 g für eine Gans, 0,4—0,5 g für ein Huhn, 0,06—0,12 g für eine Taube, dreistündlich eine solche Gabe, ist von Hertwig empfohlen worden. Bei katarrhalischer Zungenentzündung können auch die in Nr. 4 bezeichneten Mittel angewendet werden; dies auch dann, wenn die Krankheit durch das kohlensaure Ammonium schon gebrochen ist. Alsdann ist auch die Einathmung schwacher Theerdämpfe am Plage. (Zürn).

6. Der Rup. Engl. Roup. Diphtheritis. Diphtheritisch-kroupöse Schleimhaut-Entzündung.

Diese schreckliche, verheerende Krankheit, einst die Geißel der Hühnerhöfe, ist, seitdem man die dumpfen, schlechtventilirten Häuser durch geräumige, die ausschließliche Körnerfütterung durch zweckmäßig bereitetes warmes Weichfutter und die zugigen Versandt-Weidenkörbe durch wohlverwahrte ersetzt hat, trotz ihrer großen Ansteckungsfähigkeit durch Trunkwasser oder anderweite Berührung, gegenwärtig viel weniger gefürchtet.

Sie bleibt trotzdem immer noch gefährlich genug. Im Anfange häufig mit dem gewöhnlichen Schnupfen verwechselt, wird sie in der Regel zu spät erkannt, nachdem bereits verschiedene Individuen von der verderblichen Seuche befallen sind. Oft aus vernachlässigtem Schnupfen, bei schlechten äußeren Verhältnissen, hervorgehend, oft auch ohne nachweisbare direkte Ursache auftretend, entwickelt sie sich rasch zu einer Epidemie, welche in Kürze den größten Hühnerhof entvölkern kann. Meistens wohl wird der Rup eingeschleppt durch frisch gekaufte, anscheinend noch gesunde, aber bereits infizierte Exemplare. Gewiß aber ist das Eine, daß er theils durch Spaltpilze, theils durch Gregarinen hervorgerufen wird und sich als eine eitrige Erkrankung der Nasen- und Rachen Schleimhaut, der Augenbindehaut, später auch der Luftröhren- und Darm Schleimhaut, endlich auch des Kammes und der Kehllappen, von außerordentlicher Ansteckungsfähigkeit zeigt und zu raschem tödtlichen Ausgang führt.

Schon der Beginn der Krankheit ist — im Gegensatz zur einfachen katarrhalischen, auf Erkältung beruhenden Erkrankung — charakterisirt durch die Symptome eines allgemeinen, schweren Ergriffenseins.

Die Kennzeichen dieser Krankheit haben bei Beginn derselben einige Ähnlichkeit mit denen der vorigen: verändertes Athemholen, Kopf und Hals oft etwas gestreckt, Schnabel stets halb geöffnet, Athemnoth, Luft schnappen, Mangel an Freßlust, Schwäche, Mattigkeit. Nach dieser ersten Periode: Athemnoth größer, Schnabel geöffnet, Husten, Niesen, ein pfeifendes oder rasselndes Geräusch, Versuche, durch Schleudern des Kopfes den bereits zähe oder dickflüssig gewordenen, widrig riechenden Schleim

auszustoßen, Anschwellen der Augenlider; die ausfließende Flüssigkeit — ebenso wie die aus den Nasenlöchern — erst gelblich eiterig, dann zäh und käsig, zuletzt trocken, hartig und krümelig; Ramm und Kinnlappen häufig dunkelroth oder bläulich, später stets blaß und wie blutlos. Ersticken oder Abmagern und Blutlosigkeit, endlich auch wohl Lungen Schlag führen gewöhnlich nach mehreren Tagen, Wochen oder Monaten den Tod herbei.

Vorbeuge. Vor allem große Vorsicht bei auf Ausstellungen gekauftem und (aus Italien und Ungarn) eingeführtem Geflügel, besonders „**mehrfach** prämiirtem“: denn namentlich Hühner und Tauben, und gerade die feineren Rassen, tragen entweder den Krankheitsstoff in die Ausstellungen oder holen ihn sich dort. Niemals sollte man überhaupt irgendwoher gekauftes Geflügel früher als nach mehrwöchentlicher Absperrung und genauer Ueberwachung unter den eigenen Bestand aufnehmen oder auch nur in dessen Nähe installieren! Bricht die Diphtheritis bei solchen Neulingen aus, so ist der sicherste Schutz für das noch gesunde Geflügel das sofortige Verbrennen der Kranken, nicht bloß der Gestorbenen, und, nach Ueberführung der noch Gesunden in einen andern Stall, gründlichste Desinfizirung des bisherigen mit 50 g roher Karbolsäure auf 1 Liter Wasser. Wenn es nicht schon gleich anfangs geschehen, so gebe man jetzt den gesundgebliebenen Thieren etwa 1 g reiner (oder alkoholisirter) Salizylsäure oder Karbolsäure zu 200 g Wasser ($\frac{1}{2}$ procentige Lösung). Auch 2procentige Eisenvitriollösung und die Anwendung von „Richard's Diphtheritis-Zinktur“ werden, besonders die letztere, als „entschieden“ (Zürn) nützlich empfohlen.

Prof. Zürn hat das eben genannte Mittel auch bei der Behandlung als „außerordentlich probat“ gefunden. Die Zinktur des Hofapotheker Richard in Bockenheim bei Frankfurt a. M. ist bei Ausbruch der Krankheit folgendermaßen anzuwenden: 1. pinselt man die kranken Stellen des Rachens und der Nase dreimal täglich aus und 2. giebt man den Kranken täglich zweimal einen Kaffee-
löffel voll ein. Die innerliche Verwendung dieses Mittels soll besonders den diphtheritischen Darmkatarrhen vorbeugen, denen das Geflügel so leicht erliegt. Die Einpinselung von Rachen, Nase, Augen und Augenbindehautsäcken (Konjunktivalsäcken) geschieht nur ausnahmsweise mittels eines guten Pinsels oder eines Federbartes; meist wird die Zinktur durch den sogenannten „Verstäuber“, namentlich in die Augen, eingeblasen; diese zugleich mit kaltem Wasser gekühlt. Die geschwellenen Augenlidsäcke werden behutsam ausgedrückt und dann in gleicher Weise mit der Zinktur behandelt. Ebenso verfährt man mit den etwa entstandenen äußeren

Kopfgeschwülsten, nachdem sie mittelst einer kleinen Lanzette geöffnet sind und der gelbe käfige Inhalt vorsichtig ausgedrückt worden ist. Die Auszschwitzungen (Exsudate, Belagmassen) der Schleimhäute darf man nie mit Gewalt entfernen; auch starkes Reizen mit Höllenstein ist zu vermeiden: denn es soll die geschwürige Stelle nach Wegnahme des Belags niemals bluten! Die bröcklichen, krustigen, gelben Belagmassen an sämtlichen Außentheilen werden, bevor sie mit der Pinzette weggenommen werden, durch Bepinseln mit einem milden Fett (Vaseline) erweicht.

Im Uebrigen rath Prof. Zürn*) an, 15 g Walnußblätter in 200 g Wasser so lange zu kochen, bis das Ganze auf 150—160 g eingekocht ist, dann die Brühe abzuheben und hinzuzusetzen 20 g reines Glycerin, 5 g chlorsaures Kali, 15 g rektifizirten Spiritus, worin $\frac{1}{2}$ g Salizylsäure gelöst wurde.

Von dieser Mischung ist jedem großen Geflügelstück täglich ein- bis zweimal (je nach der Stärke und Erheblichkeit der Krankheit) je ein Kaffeelöffel bis ein Eßlöffel voll einzugeben. Kann man das Eingeben der Flüssigkeit nicht fertig bringen, so muß man die nöthige Portion derselben mit Mehl zusammenbringen und einige Pillen formen, die man eingiebt. Mit dieser Mischung bepinselt man auch, und zwar täglich zwei- bis dreimal, die mit gelben Belagmassen besetzten Schleimhautstellen, oder spritzt die Flüssigkeit — am besten mittelst einer Blumenspritze oder eines Verstäubers (Sprayapparat) — auf dieselben, in die kranken Nasenhöhlen, in die kranken Augen u. s. f.

Zum Bepinseln ganz derber, sehr fest sitzender Belagmassen, sowie der warzigen Knoten auf der Kopfhaut, auf Kamm und Kehlsclappen (Pocken, Epitheliome) sowie da, wo man eingreifender äßen muß, gebrauche man eine Mischung aus

2 bis 4 g Birkenholztheerkreosot,	20 g Glycerin,
5 g Borssäure	160 g destillirtem Wasser.
15 g rektifizirtem Spiritus	

Diese Mischung darf nicht eingegeben werden!

Bei vorhandenen Augenentzündungen müssen die auf den Augenlidern sitzenden Krusten und Pocken erweicht und entfernt werden, ebenso sind die in und unter den Augenlidern sitzenden gelben Massen vorsichtig auszudrücken, resp. auszulöffeln und fortzunehmen, die Bindehäute des Auges können auch mit dreiprozentiger Alaun- oder Kupfervitriollösung oder mit lauwarmem Chlornasser bepinselt und gewaschen, auch

*) In den von der Expedition der „Geflügel-Börse“ in Leipzig herausgegebenen Behandlungsvorschriften für Diphtheritis, Tuberkulose und Typhoid, welche Herr Hofrath Prof. Dr. Zürn die Güte hatte, mir zur Verfügung zu stellen.

wohl mit zugespitztem Kupfervitriolstift bestrichen werden. Kühlen der Augen mit kaltem Wasser unterstützt diese Behandlung.

Bei Schnupfen sind die leicht sich verstopfenden Nasenlöcher gut zu reinigen. Erkrankt die Unteraugenhöhlenzelle bei dem Schnupfen mit, bildet sich unter dem Auge, nach dem Schnabel zu, eine große Geschwulst, so muß diese mit scharfem Messer geöffnet werden, die in derselben sitzenden gelben, käsigen Massen sind auszulöffeln, der Grund der Geschwulst mit 10 prozentigem Karbolwasser oder der Bor säure-Mischung gründlich zu äßen. Blutungen sind durch blutstillende Watte oder Schwamm (Feuerschwamm) zu stillen.

Bei starkem Nöcheln (Schnörchel) thun Theerwasserdämpfe, die der Patient einathmen muß, oft wunderbare Wirkung.

Sind für mehrere Thiere zugleich Theerdämpfe anzuwenden, so trauße man im Stalle, dessen Thür und Fenster geschlossen sind, den Holztheer auf warm gemachte Blechstücke oder Ziegelsteine und lasse ihn so verdampfen; diese letzteren dürfen nicht zu heiß oder gar glühend sein, weil sonst der Theer verbrennt und sich dann aus ihm brenzliche Produkte bilden, die stark reizend und schädigend auf die Athmungsorgane wirken. Noch bequemer entwickelt man Theerdämpfe, wenn man Theerwasser durch Kochenlassen über der Spirituslampe oder durch fortwährendes Eintauchen von glühenden Eisenstäben zum Verdampfen bringt. Die Dämpfe darf man, um etwaiges Ersticken der Thiere zu vermeiden, nie zu „stark“ und zu „dick“ werden lassen. Bei starkem Nöcheln ist ferner das Eingeben von dem in der Apotheke käuflichen „Brustelixir“ von gutem Erfolge; es wird, zu gleichen Theilen mit Fenchelwasser vermengt, theelöffelweise 4—5 Mal täglich verabreicht.

Tritt die diphtheritisch-kroupöse Darmentzündung ein (gekennzeichnet hauptsächlich durch Leibschmerzen, Abgang eines dünnen, flüssigen, oft grünlichen oder blutigen Kothes), so ist die oben angegebene Abkochung von Walnußblättern *re.* 3—4 mal täglich zu verabreichen, oder anstatt ihrer täglich zweimal je eine Pille, die Eisenvitriol enthält (für Tauben 3 Zentigramm, Hühner und Enten 6, Gänse 8—20 Zentigramm). Auch das Eingeben von gleichen Theilen Wasser und Glycerin (täglich 4 mal je einen Kaffeelöffel voll) nützt, namentlich bei Wasser-geflügel, oft dann, wenn andere Mittel im Stich lassen. —

Entsteht bei auftretenden Katarrhen auch nur der Verdacht einer diphtheritischen Erkrankung, indem das Nasensekret seinen schleimigen Charakter verliert und anfängt, eine eitrige Beimischung zu zeigen, so wasche und vor allem spritze man 3—4 stündlich mit einer Chlorkaliumlösung (5:150) Rachen und Nasenhöhlen und schütze gleichzeitig beide

Augen vor Uebertragung durch einen festanliegenden hermetischen Verband. Auch möge man sich stets hüten, bei diesen Manipulationen etwas von dem Eiter in wunde Hautstellen oder in die eignen Augen gelangen zu lassen und reinige sich die Hände stets mit Karbolseife oder reinem mit Karbollsöfung versetztem Waschwasser!

Treten trotzdem Symptome einer schweren Allgemeinerkrankung auf, so säume man nicht mit der vorgeschriebenen Behandlung und vor Allem mit der sofortigen Trennung der Kranken von den Gesunden.

Wir schließen an die Krankheiten der Respirationsorgane, weil in ihrem Entstehen in der Regel auf die gleichen Ursachen zurückführbar,

7. die Augenkrankheiten,

deren verderblichste, die diphtheritische, wir schon vorhin kennen lernten. Sie kommen im Uebrigen selten als innere Augenentzündungen und meist nur bei alten Vögeln vor, häufiger als äußere Entzündungen der Augenbindehaut, und rühren in diesem Falle meist von Erkältungen oder von Verletzungen und Wundungen her.

Kennzeichen der durch Erkältung entstandenen Entzündung sind Anschwellen der stark gerötheten Bindehäute und des Blinksnorpels, große Lichtscheu, Ausfluß einer wässerigen Flüssigkeit aus der Augenspalte.

Behandlung: Warmer, trockener Aufenthalt und alles, was zur Hebung der Erkältung beitragen kann, wie unter „Schnupfen“ angegeben. Zugleich Waschen oder Einpinseln der Bindehaut mit lauwarmem Chlorkalkwasser, Zinkwasser oder Zinksalbe.

Bei durch äußere (mechanische) Veranlassungen — Stöße, Schnabelstiche u. — hervorgerufenen Entzündungen der Binde- oder der Hornhaut hat man zunächst das kranke Auge zu kühlen, die Hornhaut mit 1 bis 2 prozentiger Zinkvitriollösung (Zinkwasser) einzupinseln und, besonders wenn sich kleine Geschwürchen u. auf derselben zeigen, ein wenig Kalomel auf das Auge zu blasen, was gewöhnlich bald zur Heilung führt.

II. Krankheiten der Ernährungsorgane.

Sie rühren, obgleich auch bei ihnen Erkältungen mitwirken, zum Theil von Parasiten, zumeist aber von nachlässiger oder falscher Fütterung und von verdorbenem oder überhaupt schlechtem Trinkwasser her. Dies ist bereits im Kapitel über Ernährung bemerkt worden. Wir wiederholen hier nur, daß einseitige ausschließliche Nahrung zu vermeiden und ein richtiges Verhältniß zwischen vegetabilischer und animalischer, harter

und weicher Kost einzuhalten und auf zeitgemäßen Wechsel derselben zu sehen ist.

Wir betrachten zunächst die Kropfkrankheiten.

1. Der harte Kropf

ist eine Folge einseitigen und überreichlichen trockenen Körnerfutters, welches durch das Trinkwasser und den Verdauungsaft erweicht und ausgedehnt, den Kropf so weit herabdrückt, daß der Ausgangskanal in den Magen (Vormagen) zum Theil versperrt wird (Hängekropf). Auch unverdauliche Fremdkörper können dies verursachen. Der stark ausgedehnte Kropf fühlt sich hart an; man unterscheidet bei sanftem Drücken die Körner und die fremden Körper, die, wenn sie spitz sind, z. B. Nadeln, Nägel etc., durch die Kropf- und Körperhaut dringen und die man dann sanft herausziehen kann, falls man nicht voraussetzen muß, daß sie, wie Stecknadeln, Nägel, einen Kopf haben. Ist dies der Fall, so darf man sie nicht mit Gewalt herausreißen, sondern durch eine einfache, übrigens doch am besten von einem Thierarzte oder Chirurgen vorzunehmende Operation das Herausziehen erleichtern (man macht mit einem kleinen geballten Bistouri einen kleinen Einschnitt über oder unter dem fremden Körper durch Außenhaut und Kropfwand).

Man behandelt dies Uebel gewöhnlich durch sanftes Drücken und Kneten des Kropfes, nachdem derselbe durch Bähungen mit warmem Wasser oder Einreiben mit einem fetten Oele — aber nicht durch Eingeben eines solchen! — geschmeidig gemacht worden ist. Rührt der harte Kropf von übermäßig genossenem Körnerfutter her, was man durch Befühlen des Kropfes mit einiger Sicherheit feststellen kann, so wird ein Theelöffel voll Rizinusöl öfters von Erfolg sein; andernfalls versucht man die erprobte Wirksamkeit der Salzsäure — 1—2 Tropfen davon in einem Kaffeelöffel voll Wasser oder Pfefferminzthee, 3—4 mal täglich; oder 10 Tropfen Salzsäure in Kalmuswurzelthee, ebenso oft einen Eßlöffel voll. — Hilft das alles nicht, so bleibt nur die Operation übrig.

Man legt den Patienten auf den Rücken, entfernt vorsichtig einige Federn und wählt nahe am oberen Ende des Kropfes eine von größeren Blutgefäßen freie Stelle zum Einschnitt. Dieser braucht in den meisten Fällen nur 2—3 cm lang zu sein. Mit dem Stiel oder der Höhlung eines recht kleinen Theelöffels entfernt man den Inhalt, am besten voll-

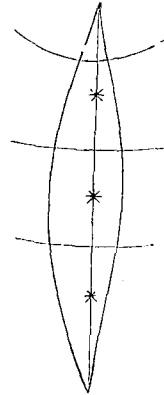


Fig. 73.

ständig, um dann den mit Fett bestrichenen Finger einzuführen und die Magenöffnung aufzufuchen. Es ist leicht möglich, daß ein Stück Knochen oder sonst etwas die Ursache der Verstopfung ist, und die Operation würde nutzlos sein, wenn dies Hinderniß zurückbliebe. Sodann nehme man eine mit einem Pferdehaar eingefädelte Handschuhmacher-Nadel, mache 4 oder 5 Stiche in die innere Membran, ziehe diese sorgsam und dicht zusammen, mache dann wenigstens 3 Stiche in die äußere Haut und zwar zwischen die andern, wie Fig. 73 zeigt. Besonders muß man sich hüten, die beiden Häute zusammenzunähen, was meist sichern Tod zur Folge hat. Das Pferdehaar später zu entfernen ist nicht nöthig. Man giebt nachher eingetunktes, nicht zu nasses Brot und während 24 Stunden kein Trinkwasser, da dies seinen Weg durch die Wunde finden und die Heilung verzögern wenn nicht verhindern würde. Man darf die Operation nicht aufschieben, wenn die andern Mittel binnen 48 Stunden wirkungslos geblieben; ein saurer häßlicher Geruch aus dem Schnabel spricht für sofortige Vornahme derselben.

Dettel empfiehlt noch das Bestreichen der Wunde mit Kollodium, und erwähnt außerdem des

2. „Hängetropfes“,

„welcher durch starkes Aufstauchen des vollen Kropfes oder durch Anquellen des Körnerfutters, besonders des trocknen Mais entsteht. Die innere Rezhaut wird gesprengt und das Futter dringt durch die Oeffnung zwischen Rezhaut und Außenhaut. Das Huhn trägt dann eine Art hin- und herschwankenden Beutel vor sich, und obschon diese Krankheit nicht lebensgefährlich ist, leidet doch die Ernährung darunter. Die (oben beschriebene) Operation ist möglich, aber schwieriger auszuführen, da der ganze Zwischenraum zwischen den beiden Häuten sorgfältig gereinigt werden muß. Rathjamer ist, sich des Invaliden zu entledigen.“

Eine andere Form der Ausdehnung des Kropfes ist

3. Der weiche oder Luft-Kropf.

Dieser ist eine Folge von Erkältung, welche besonders durch übermäßiges Trinken von kaltem Wasser — ohne vorhergehendes Fressen (deshalb Vorsicht bei von der Reise ankommendem Geflügel!) — herrühren soll: „ein eigenthümlicher Katarrh der Innenhaut des Kropfes“ nach Bü rn.

Seine Kennzeichen sind: große Ausdehnung des sich weich und elastisch anfühlenden Kropfes; man fühlt eine Flüssigkeit und wenig feste Substanzen; Mangel an Freßlust, Unlust und „Traurigkeit, viel und eigenthümliches Hocken am Boden, eine Art von Würgen oder Aufstoßen

von Zeit zu Zeit, zuletzt eine graue, sauer oder faulig riechende Flüssigkeit aus Schnabel und Nasenlöchern, ohne geeignete Mittel ziemlich rasche Abmagerung und Hungertod" (Zürn).

Vorbeuge: Nicht zu kaltes Wasser, bevor die Thiere gefressen haben; keine gährenden oder fauligen Nahrungsmittel (Trebern, Maische, faulige oder dumpfige Malzkeime u.).

Bei rechtzeitiger Behandlung ist die Heilung nicht schwierig. Alleinsperren des Kranken, täglich 3 knappe Mahlzeiten von gut gekochtem lauwarmen Weichfutter mit klein gehackter Zwiebel oder Knoblauch, in das Trinkwasser reine Salizylsäure — 2 g in 1 Liter Wasser — trockener, warmer Aufenthalt. Dr. Zürn läßt das kranke Thier bei den Beinen fassen, dann mit dem Kopfe nach unten hangen, umfaßt den Kropf und sucht behutsam den Inhalt nach der Mundhöhle auszudrücken, was in der Regel ganz gut gelingt. Hierauf giebt er einen Kaffeelöffel voll 1/2 prozentige Salizylsäurelösung, oder irgend ein zusammenziehendes Mittel ein, z. B. eine 3prozentige Alaunlösung. Dann wird der Patient einen Tag lang ohne Futter eingesperrt; die 3—4 nächsten Tage erhält er Weichfutter und nur ganz wenig Körner; in das Saufen wird Salizylsäure im Verhältniß von etwa 1 zu 600 gethan. Im schlimmsten Falle Operation, wie beim harten Kropf.

4. Die einfache Verdauungsschwäche (Indigestion).

Die Kennzeichen dieser einfachsten und leichtesten Form sind verminderte Freßlust, geringe und harte Exkremente, Unlust und Trägheit.

Wenn die Anwendung diätetischer Mittel — gutes, abwechselnd gegebenes Futter, Grünfutter u. — keinen Erfolg haben sollte, der indeß selten ausbleibt, so mag man dem knapp zu verabreichenden Weichfutter etwas klein gehackte Zwiebel oder Knoblauch, oder einige Pfefferkörner, oder etwas Rayennepfeffer beimischen. Auch eine Abbrühung von 2—3 Schoten des letzteren mit 2 Liter Wasser, in 6—8 Liter Wasser gegossen und als Trinkwasser vorgesetzt, wird als gutes Mittel empfohlen. Ferner auch Abkochungen von Pfefferminzkraut oder Kalmus — 2 g auf 60 g Wasser —, 3mal täglich ein Eßlöffel voll für Hühner, wozu man auch 1 g doppelt kohlensaures Natron rühren kann. Oft aber ist nur ein starkes Abführungsmittel — Kalomelpillen, Rizinusöl, Rhubarber — nöthig, um die Genesung schnell herbeizuführen.

Dann liegt die Verdauungsschwäche aber auch oft im Kropfe, wie unter den vorhergehenden Nummern behandelt wurde.

Vernachlässigung der einfachen Verdauungsschwäche kann zu

5. Leberkrankheiten

d. h. zu gefährlichen Ausdehnungen oder andern Mißbildungen der Leber führen. Sie entstehen zuweilen durch Verschließung des Gallenweges in Folge von Darmkatarrhen und zeigen sich dann in der Form von Gall- oder Gelbsucht, die bei chronischem Verlaufe sich in der gelblichen Färbung der nackten Fleischtheile (Kamm, Kinn und Ohrklappen) und der Augen erkennen läßt. Auch Verfettung der Leber — bei jungem Geflügel durch Ueberfütterung mit hartgefotenen Eiern oder durch Eierkäse, oder überhaupt durch zu starke Fütterung, namentlich bei Mangel an freier Bewegung wegen zu kleiner Laufräume (Kochins, Brahmas!) herbeigeführt — kommt häufig genug vor und endigt in Folge von Leberbruch und Verblutung mit plötzlichem Tode.

Vorbeuge: Richtige und rechtzeitige Behandlung der Darmkatarrhe; nicht zu starke und zu lange anhaltende Fütterung der jungen Thiere mit hartem Ei und gänzliche Vermeidung des sogenannten Eierkases; nicht zu enge Laufräume für die Hühnerrassen, welche mit solchen fürlieb nehmen oder „fürlieb nehmen müssen“; angeäuertes Trinkwasser.

Behandlung: In erster Reihe Fürsorge für gesunde Diät und Bewegung; also kein fetterzeugendes und kein zu reichliches Futter: nur zwei Mahlzeiten täglich und mehr Weichfutter mit reichlichem Grün, als Körner; größere Laufräume oder zeitweiliges Herauslassen aus denselben. Arzneiliche Behandlung ist bei den Leberkrankheiten selten von Erfolg. Bei den mit Darmkatarrhen zusammenhängenden sind abführende Mittel rüthlich — irgend eines der bereits früher genannten. Jedoch Vorsicht mit dem, in manchen Fällen freilich unentbehrlichen Kalomel, „da die Vögel unter allen Thieren am leichtesten durch Quecksilber zu vergiften sind“ (Zörn). Nach den Abführmitteln dann bittere, z. B. Thee von 5 g Kalmuswurzel mit 100 g Wasser gekocht.

6. Der Durchfall, Diarrhöe,

entsteht in den meisten Fällen durch Erkältung der Nähr- und Verdauungsorgane in Folge zu kalten Trinkwassers, bereiften Grases u., oder in Folge von Diätfehlern — sauer gewordenen Weichfutters (namentlich der Trebern), übermäßigen Fressens von Maden, Larven, Maikäfern, Fleischmehl u. oder neuer, noch nicht ausgeschwigtter Körner.

Kennzeichen: Destrere weiche, weißliche (falkartig aussehende) und mit gelbem Schleim über- und durchzogene Entleerungen, welche die Federn um den After herum beschmutzen und verkleben; wenn nicht Hilfe eintritt, wird der Roth wässerig und weißgrünlich; steigender Mangel an Freßlust, gewöhnlich mit Durst gepaart; Kloakenwulst und Mündung

wie gebeizt; allmählich steigende Erschöpfung und Abzehrung oder Darm-entzündung: beide mit dem Tode endigend.

Vorbeuge: Sorgfältige Keulichhaltung der Stallungen (namentlich sofortige Entfernung des Koths der Patienten) und womöglich tägliches Bestreuen des Bodens mit Sand, trockner Erde zc. bei Warmhalten des Stalles und unter Vermeidung der oben angegebenen Ursachen der Erkrankung.

Diese sind zunächst auch bei der Behandlung zu vermeiden und deshalb ein warmer, trockner Krankenstall anzurathen.*) Mangels eines solchen müssen die Kranken in irgend einem warmen, gut lüftbaren Raume untergebracht werden. Heilungsversuch zunächst durch diätetische Mittel: leicht verdauliches und nahrhaftes Weichfutter — gekochte Hirse, mit etwas Schlemmkreide bestreuter Reis, geröstete grob geschrotete Gerste, dicke Suppen von geröstetem Gerstenmehl, Erbsenbrei (möglichst ohne Hülsen) — namentlich für junge Truthühner; als Getränk das Wasser von abgekochtem Reis; sodann 4—6 mal täglich 1—3 Eßlöffel voll Hafergrützen-, Leinsamen- oder Eibischwurzelschleim. Die übrigen Mittel — Rothwein, Weißwein, Tormentillwurzeldekokt, Opium zc. — welche man doch wohl nur bei werthvollern Thieren verwenden dürfte, sehe man bei Zörn, S. 193. Den Kloakenrand bestreiche man nach vorgängiger Reinigung mittels lauwarmen Wassers mit einem milden Del oder Fett. Die beschmutzten Federn um den After herum reinige man auf dieselbe Weise oder schneide sie ab!

Hochgradigen Durchfall hat man oft für Ruhr (Dysenterie) gehalten und als solche beschrieben. Nach Zörn wäre das Vorkommen derselben beim Geflügel zweifelhaft und noch nachzuweisen.

7. Typhoid, Cholera,

auch „Hühnerpest“ genannt, die schrecklichste Geißel der Geflügelhöfe, erfordert schnellstes Einschreiten beim ersten Auftreten und ist — wenn

*) Herr Prof. Zörn „hat zu Krankenställen eine Art Mistbeete benutzt, weil er sein Geflügel wegen leichter Disposition zu Erkältungen — nicht gern in geheizten Räumen unterbringt. Unter dem Boden findet sich in ziemlicher Tiefe Pferdemist eingegraben; die hintere Hälfte des Daches ist mit Brett und Dachpappe, die vordere mit Glasfenstern gedeckt, die der Ventilation halber beliebig weit geöffnet werden können. Solche Mistbeeställe sind zugleich zur Aufzucht des jungen Geflügels empfohlen worden (Dresd. Geflügelzeitung). Bedenken gegen dieselben (z. B. daß Wände und Boden leicht schimmelig werden könnten) haben sich als grundlos erwiesen.“ Ich kann aus eigener Erfahrung solche Warmställe nicht nur als Kranken- und Zuchtställe, sondern als Nüchternungs- und Legeplätze nur empfehlen: es ist natürlich, daß das Geflügel darin besser gedeiht und früher, dauernder und besser legt.

dies mit Energie geschieht — erfreulicherweise auch die Ausbreitung der Krankheit mit Sicherheit zu verhindern.

Das durch Spaltpilze erzeugte und weiter verbreitete, höchst ansteckende Geflügeltyphoid befällt jede Art Hausgeflügel, auch Tauben, ferner Sperlinge und andere kleine Vögel, die von Hof zu Hof fliegen und das Kontagium der Krankheit verschleppen, und verläuft in der Regel sehr rasch. Der Wechsel von scheinbarem Gesundsein und Tod eines Huhnes z. B. geht meist so rasch vor sich, daß man ganz sicher meint, das Thier sei vergiftet worden. Doch braucht die Krankheit nicht so schnell zu verlaufen: zwar ist meist die Dauer der stets sehr ansteckenden Seuche nur zwei- bis dreimal 24 Stunden, doch können auch 8–14 Tage vergehen, ehe ein Geflügelstück der Krankheit erliegt. Dabei kann man beobachten, daß der Patient fast bis zum Lebensende noch Futter annimmt; zuweilen freilich ist auch aller Appetit verschwunden. Im ersten Falle scheint das kranke Huhn dem Laien in der Regel nicht krank zu sein, im letzteren ist das Kranksein augenfällig, denn nicht nur frißt das Thier nicht, sondern hockt schläfrig und matt am Boden, mit gesträubten Federn und herabhängenden Flügeln. Die charakteristischsten Erscheinungen des Geflügeltyphoides sind: Durchfall; der After meist etwas vorgetrieben, blauroth, die Afterfedern mit sehr dünnflüssigem, zuweilen blutigem oder grünlichem Koth beschmutzt; erschwertes beschleunigtes Athmen, unter Umständen starkes Aufströhen-Rasseln oder Nöcheln; Taumeln oder Beinschwäche, vieles Liegen oder Hocken am Boden; thranende Augen, Blinzeln mit den Augen, weil die Patienten ihrer entzündeten Augenbindehäute halber Lichtscheu sind; glasiger Schleim im Schnabel; zuweilen Ausfließen einer übelriechenden Flüssigkeit aus Schnabelhöhle und Nasenlöchern; selten: Verdrehen des Kopfes und Halses oder Rückwärtsgehen. Tod unter Konvulsionen (Kopf nach dem Rücken oder nach der Brust zu gezogen). Die hauptsächlichsten Sektionserscheinungen sind: Katarrh des Rachens, der Schleimhaut der vorderen Athmungswege; Lungenentzündung oder wässerige Durchfeuchtung der mit Blut überfüllten Lunge; das Herz und die großen Adern mit dunklem Blut überfüllt; fleckige Blutungen unter dem Herzüberzug, oder Herzbeutelentzündung und Ausscheidung gelbsulziger Massen zwischen Herzbeutel und Herzüberzug; Leber oft vergrößert, doch mürbe, zuweilen außerordentlich weich; Nieren dunkelroth, mit Blut überfüllt, zuweilen Eierstocksentzündung, dann gewöhnlich geplatzte Dotterfollikel, Dotter in der Bauchhöhle; unter dem harten, schwierigen Ueberzug der Innenfläche des Muskelmagens fleckige Blutungen, seltener gelbsulzige Massen; außerdem: Darmkatarrh oder blutige Darmentzündung (fleckige, streifige, punkt-

förmige Blutungen in der Darmschleimhaut), im ganzen Darm oder in einzelnen Abschnitten desselben (vorderster Theil des Dünndarmes und dann Ende des Mastdarmes). Diese Sektionsercheinungen müssen nicht, sondern können nur sämmtlich vorgefunden werden.

Ein Radikalmittel gegen Geflügeltyphoid giebt es nicht! Unter allen Arzueimitteln hat das Eisenvitriol sich noch am besten wirksam gezeigt. Wir verabreichen es in Pillenform, täglich zweimal 3 cg für Tauben und Kücken, 6 cg für Hühner und Enten, 8—12 cg für größte Geflügelstücke. Auch dem Saufen für sämmtliches Geflügel eines Hofes, auf dem Geflügeltyphoid sich gezeigt hat, setzen wir Eisenvitriol zu (2—3 g Eisenvitriol auf 1 Liter Wasser) und geben solches 4 Wochen lang anstatt des gewöhnlichen Saufwassers. Vorbeugemaßregeln sind: Tödten der ersterkrankten Stücke, wenn es nicht viele sind, sonst strenges Separiren der Gesunden von den Kranken; gründlichste Reinigung der Ställe und Laufräume, der Fress- und Saufgeräthe mit heißer Lauge, nachdem alles Holzwerk etwas abgehobelt worden ist; schließlich Desinfektion mit 5—10 prozentiger Karbol- oder Kreolinlösung oder 1 promilliger Quecksilbersublimatlösung (Große Vorsicht, da giftig!) Der Koth der Kranken muß täglich nach Möglichkeit gesammelt und vernichtet werden (verbrannt); die Kadaver sind zu verbrennen. Der Boden der Laufräume ist umzugraben und ebenfalls zu desinfiziren, ohne Rücksicht darauf, ob der Graswuchs zunächst dadurch zerstört wird.*) Wer mit Pflege der, streng von den gesunden Thieren zu separirenden kranken zu thun hat, darf nicht zu gesundem Geflügel. Ausschweifeln der Ställe oft sehr zweckmäßig! Zur Zeit des Herrschens der Seuche auf einem Geflügelhofe muß das Geflügel recht gutes Futter (Gerste, Weizen, Küchenfleischabfälle, Würmer, Brot, kein Fleischmehl, keine verdorbenen Ueberreste, keine kranken Kartoffeln, wenig Weichfutter) erhalten. Das Verabreichen von Saufwasser, dem $\frac{1}{2}$ —1 Prozent Salz- oder Schwefelsäure zugesetzt wurde, das Quellenlassen der zu verfütternden Körner in einhalbprozentigem Schwefelsäurewasser oder einprozentigem Salzsäurewasser ist ebenfalls warm zu empfehlen. — Ueber den Werth der Schutz-

*) Ich habe in einem Falle, wo aus Hamburg bezogene Hongkong-Gänse mir das Typhoid einschleppten, die Verbreitung der Krankheit mit bestem Erfolge verhindern können durch schärfste Trennung aller verdächtigen Thiere von den gesunden und durch die Behandlung mit Eisenvitriol. Ich habe aber auch die Desinfektion des Erdbodens — in meinem Falle Wiesenland um den Entenweiher herum — mit Eisenvitriollösung bewirkt, wodurch ich nicht nur dem Graswuchs nicht geschadet, sondern denselben erheblich gesteigert und gekräftigt habe, sodaß noch im folgenden Jahre das desinfizirte Stück an der größeren Dichtigkeit und dem satteren Grün seines Graswuchses ganz auffallend kenntlich war.

Baldamus, Federziehzucht. I. 3. Aufl.

impfung gegen Geflügeltyphoid ist jetzt noch immer nicht mit voller Sicherheit zu urtheilen.

Die von uns erprobte Wirksamkeit des Eisenvitriols zur erfolgreichen Bekämpfung der Weiterverbreitung des Typhoids scheint sich doch mehrfach praktisch bewährt zu haben, wie aus den allerneuesten Veröffentlichungen des Herrn Hofrath Prof. Dr. Bürn in den Dresdener „Blättern für Geflügelzucht“ Nr. 27 des 30. Jahrg. 1896 hervorgeht. Der verdiente Forscher sagt darin, daß unter den Mitteln, welche helfen können, obenan ständen die Schwefelsäure, das Rabel'sche Wasser (1 Theil Schwefelsäure auf 3 Theile Spiritus), der Eisenvitriol und die Salzsäure.

Schwefel- oder Salzsäure sind zu $\frac{1}{2}$ Prozent dem Trinkwasser zuzusetzen, das Rabel'sche Wasser zu 1 Prozent, der Eisenvitriol zu 1—2 Prozent; doch verwende man die Chemikalien nur in chemisch reiner Ware, da die ungereinigten Säuren in der Regel arsenhaltig sind. Das mit einer der genannten Substanzen versetzte Trinkwasser ist in einem infizirten Geflügelhof oder Park 4—6 Wochen lang zu verabreichen, auch an das gesunde Geflügel. Dem als erkrankt erkannten oder verdächtigen, streng isolirten Geflügel flöße man täglich viermal je einen Kaffeelöffel solchen Trinkwassers ein. Auch das Körnerfutter ist in dem angesäuerten Wasser kurze Zeit einzuquellen, Brod mit demselben anzufeuchten und so zu verfüttern. Endlich haben sich täglich 2—3 Pillen aus Semmelkrume mit Butter und Eisenvitriol — von letzterem jedesmal 0,03 g für eine Taube, 0,06 g für ein Huhn oder eine Ente, 0,08—0,12 g für größeres Geflügel — wirksam erwiesen.

Alles Futter ist in bester Qualität zu verabreichen, namentlich gute Gerste, Weizen, Brod, gute Fleischabfälle; kein Fleischmehl, keine verdorbenen oder gährenden Küchenabfälle, kein Wurzelwerk und nur wenig oder am besten gar kein Weichfutter.

Es ist erfreulich, daß die neueren Erfahrungen doch Mittel an die Hand gegeben haben, die mörderische Seuche durch rechtzeitiges, energisches Eingreifen ihrer früheren Schrecken entkleiden zu können.

8. Tuberkulose oder Knötchenschwindsucht.

Die Tuberkulose kommt bei allen hühnerartigen Vögeln und bei den Tauben häufig, beim Wassergeflügel selten vor. Es sind dazu von den Hühnern vorzugsweise die asiatischen federfüßigen Rassen und die Italiener disponirt.

Die Ursache der Entstehung und Weiterverbreitung der Tuberkulose bei Mensch und Thier sind winzig kleine, nur mit sehr starken mikro-

ftopischen Systemen erkennbare Spaltpilze, die sogenannten Tuberkelbazillen.

Die an Leber- und Darmtuberkulose leidenden Hühner leeren mit ihrem meist sehr dünnen Koth diese Bazillen aus und durch Genuß der mit solchen verunreinigten Futterstoffe steckt sich gesundes Geflügel an. Schwindfüchtige Menschen, die auf dem Hühnerhof oft ausspucken oder deren Auswurf auf den Düngerhaufen, der dem Geflügel zugänglich ist, gebracht wird, können den Geflügelhof stark infizieren, d. h. mit Tuberkelbazillen, deren Aufnahme Hühnern, Tauben, Puten, Pfauen, Fasanen u. d. die Knötchenschwindsucht bringt, reichlich versehen. Wenn eingetrocknete schleimige Massen, die solche Pilze enthalten und in Pulverform übergehen, sowie verstauben, nun von Säugethieren oder Menschen eingeathmet oder verschluckt werden, in Folge unglücklichen Zufalles, so können sie die Schwindsucht erzeugen. Es ist mehr als bloße Vermuthung, daß die Geflügeltuberkulose wahrscheinlich eine Ansteckungsquelle für den Menschen abgibt. Ein Glück ist es, daß stark tuberkulose Hühner keine Eier mehr legen; es liegt nahe, anzunehmen, daß im rohen Ei tuberkulöser Hühner lebensfähige Tuberkelbazillen sitzen können, da solche ja auch im Blut Schwindfüchtiger befindlich sind. Bewiesen ist solches zwar noch nicht, aber ohne Zwang kann man es annehmen. Man genieße nicht ganz rohe Hühnereier!

Die Knötchenschwindsucht des Geflügels ist unheilbar, deshalb mache man keine Kurversuche, sondern denke daran, daß ein nutzlos am Leben gelassenes tuberkulöses Thier sehr viel zum Verbreiten der Tuberkulose beitragen kann. Durch Schonem der scheinbar nicht sehr kranken, vielleicht sehr werthvollen Geflügelstücke wird die Tuberkulose eingenistet und in einer Wirthschaft heimisch gemacht. Inzucht hält sie in den Geflügelstämmen fest. Die Tuberkulose vererbt (wenigstens die Disposition zu ihr), deshalb sind alle nahen Verwandten Tuberkulöser von der Benutzung zur Zucht strengstens auszuschließen. Die Tuberkulose steckt aber auch an, wie oben ausgeführt wurde, deshalb tödte man die mit der fraglichen Krankheit behafteten Geflügelstücke und verbrenne sie, da das Fleisch derselben nicht genossen werden soll.

Kennzeichen: Die der Knötchenschwindsucht anheimgefallenen Vögel zeigen sich zunächst müde, sie laufen nicht munter umher, wie anderes gesundes Geflügel, sie sitzen und hocken viel herum; schließlich zeigen sie sich heinschwach; die Heinschwäche nimmt oft mit der weiter sich entwickelnden Krankheit so zu, daß die Kranken sich gar nicht auf die Beine stellen können, sondern auf den in den Sprunggelenken unter den Leib geschlagenen Füßen mühsam herumkriechen. Die Kranken fressen — oft

bis zum letzten Lebensaugenblick — ganz regelrecht, ja oft mehr als der Norm entspricht, fressen also viel und zeigen besonders Gelüste nach Fleisch, Würmern und dergleichen. Trotz des guten Fressens magern sie aber allmählich mehr und mehr ab, schließlich bis zum Skelett. Am schnellsten schwinden die Brustmuskeln der Kranken. Schnelles Abmagern bei reger Freßlust ist das charakteristischste Zeichen der Knötchenschwindsucht. Ramm-, Kehl- und Ohrlappen werden blaß oder sind gelblich oder haben weißliche Flecken, die sichtbaren Schleimhäute sind immer sehr blaß und blutarm. Kurz- und Schwerathmigkeit tritt wenig in den Vordergrund, da Lungentuberkulose bei Vögeln sehr selten vorkommt. Schließlich tritt bei den Kranken Durchfall ein, der Säfte und Kräfte des betroffenen Thieres vollständig in Anspruch nimmt. Die immer sehr abgemagerten und blutarmen Kadaver lassen bei der Sektion erkennen: eine meist vergrößerte, einer Art fettiger Entartung anheimgefallene, deshalb sehr mürbe Leber, eine vergrößerte Milz; in der Leber und Milz, und zwar innerhalb der Substanz dieser Organe, oder mehr auf der Oberfläche derselben, zuweilen über letztere hervorstehend, verschieden große Knoten, gelblich von Farbe, die einen mehr weichen oder härteren käsigen Inhalt besitzen. Die Größe der Knoten variirt von der eines halben Hirsekorns bis zu der einer kleinen Kartoffel. Am Darm, zuweilen am Muskelmagen, an Hoden, an Eierstöcken, am Eileiter, am Bauchfell, im Gekröse finden sich ebenfalls oft rundliche Tuberkeln, meist harten käsigen Inhalt besitzend, gelb von Farbe, von der Größe eines Maiskorns bis zu der einer Kirsche und darüber. Die Darmwand ist oft durch solche Tuberkeln in ihrer ganzen Stärke durchsetzt, dann im Innern des Darmrohres, auf der Darmschleimhaut, geschwürige Zerstörungen. Im Innern dieser knotenartigen Neubildungen lassen sich die Tuberkelbazillen (in geeigneter Weise, nach vorhergehendem Färben, nach Methoden, die Koch, Ehrlich u. A. gelehrt haben) stets nachweisen.

Da die Krankheit ansteckt, separire man die der Krankheit verdächtigen Vögel, vernichte sie aber, wenn man sicher sein kann, daß die Tuberkulose wirklich bei ihnen vorhanden ist. Stall, womöglich auch Laufraum, in welchem tuberkelranke Vögel sich aufgehalten haben, sind mit Quecksilbersublimatlösung (1:1000) gründlich und wiederholt zu desinfiziren, nachdem das Holzwerk in den Aufenthaltsräumen abgehobelt und letztere überhaupt gereinigt worden sind. Die Sublimatlösung läßt man 12 Stunden einwirken, danach entfernt man sie, da Sublimat Gift für Geflügel ist, durch Abwaschen alles Desinfizirten (zu welchem auch Freß- und Sauggeräthe zu zählen sind) mit dem in jeder Apotheke zu

befommenden Schwefelwasserstoffwasser. Während der im Stall und Laufraum vorzunehmenden Desinfektionsmaßregeln darf Geflügel nicht in demselben bleiben. Erst wenn der Geruch nach Schwefelwasserstoff (Geruch nach faulen Eiern) gänzlich aus den Ställen u. s. w. verschwunden ist, dürfen solche vom Geflügel wieder bezogen werden. Selbstverständlich darf die Desinfektion mit Quecksilbersublimatlösung nicht vorgenommen werden von Menschen, die Wunden, Risse u. dergl. an den Händen haben. überhaupt ist große Vorsicht hierbei anzuwenden, da das Sublimat ein starkes Gift für Menschen ist. Es ist daher unter Umständen besser, die Desinfektion der Geflügelställe mit fünfprozentigem Karbolwasser, oder mit zehnpromentiger Kreolin- oder Kreolinlösung*) vorzunehmen, Ställe auch neu tünchen, Holzwerk mit Kalkmilch überstreichen zu lassen.

9. Eingeweidewürmer.

1. Der durch Bandwürmer (Tänien) erzeugte Darmkatarrh bei Hühnern, Puten, Pfauen, Tauben, Gänsen, Enten u. entsteht wie alle durch Bandwürmer verursachten Krankheitserscheinungen, nur dann, wenn viele oder doch mehrere dieser Würmer im Darne der Thiere vorhanden sind; einzelne oder wenige scheinen keinen bemerkbaren Nachtheil zu bringen.

Man erkennt diese Krankheit, namentlich bei Hühnern und Gänsen, daran, daß die Thiere — trotz wenig oder gar nicht gestörter, oft sogar bei starker Freßlust — abmageru, dünnen, mit viel gelbem Schleim, zuweilen mit etwas Blut vermischten Koth lassen. Dabei zeigen sie ein großes Verlangen nach möglichst kaltem Wasser. In diesem Stadium der Krankheit kann noch etwas gegen die Bandwürmer gethan werden: man muß deshalb den Koth, auch einzelne abgegangene Glieder, oder auch die Eier der Bandwürmer untersuchen, oder wenn man kein Mikroskop besitzt, untersuchen lassen. Denn nach einiger Zeit werden die Patienten traurig, sondern sich ab von dem andern Geflügel, sitzen mit gestäubten Federn und niederhangenden Flügeln, ohne alle Freß- und Sauglust. Ohne Hilfe tritt dann meist der Tod ein.

Eine Vorbeuge ist bei der z. Z. noch sehr mangelhaften Kenntniß der meisten Geflügelbandwürmer — man kennt deren bereits 19 Arten! — kaum möglich. Man weiß nur, daß in nassen Jahren viel mehr Bandwürmer von dem Geflügel erworben werden, als in trocknen und daß z. B. junge, auf nasse Weide getriebene Gänse viel leichter Bandwurm-

*) Für alle Desinfektionszwecke ist das Kreolin — am besten Pearson's Kreolin — nicht warm genug zu empfehlen, da es mit dem Vorzug energischer Wirksamkeit den der Ungiftigkeit verbindet.

glieder, Eier und Blasenwürmer (aus denen die Bandwürmer entstehen*) mit ihren Zwischenwirthern auflesen, als auf trockenem Boden aufgezogene. Auch hier gilt, wie betreffs aller Schmarotzer, was wir bereits oben über die Vorbeugungsmittel gegen die Luftröhrenwürmer gesagt haben.

Das beste Mittel gegen die Bandwürmer ist die Krefanuß, welche zu Pulver gestoßen und mit Butter zu Pillen gemacht wird: 2—3 g des Pulvers für Hühner und größere Vögel, jüngere je nach dem Alter $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{3}$ weniger (den Tauben $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ soviel als den Hühnern). Truthühner werden nach dem Eingeben der Krefanuß etwas aufgeregt, haben eine Stunde nachher einen stieren Blick und hüpfen bei den erfolgenden Ausleerungen mit gleichzeitig erhobenen Füßen in eigenthümlich erregter Weise herum.

Ein älteres, gleichfalls unschädliches Mittel sind Kürbiskerne; allein die Puten und mitunter auch die Hühner vertragen sie nicht gut. Auch Rainfarnpulver — aus dem Wurzelstock (auch Blüten und Samen) von *Tanacetum vulgare* — dient seit alten Zeiten als Wurmmittel, 1—3 g für größeres Geflügel, steht indeß in der Wirkung der Krefanuß nach.

2. Weniger gefährlich scheinen die Saugwürmer — Trematoden (bis jetzt gegen 13 Arten beim Geflügel gefunden) zu sein; jedoch erzeugen sie nach Bürn immerhin Darmkatarrhe und können, wo sie in größerer Anzahl — zu 10—12 Stück — in der Luftröhre oder Speiseröhre und im Darm wohnen, durch Entzündungen die Ernährung des Geflügels stören, oder in der Luftröhre wie der bereits besprochene gepaarte Luftröhrenwurm wirken.

Ueber die Vorbeuge und Behandlung ist noch wenig bekannt. Bei in trocknen, reinlichen Ställen und Laufräumen gehaltenen Hühnern hat man selten oder nie Saugwürmer gefunden. Dies wäre also ein Fingerzeig, den man wohl zu beachten hätte. Sind Eier oder ganze Saugwürmer im Koth gefunden worden (erstere nicht ohne Mikroskop), so mag man ein Abführmittel versuchen — 2 Eßlöffel Nizinasöl, oder eine Pille aus 0,06—0,12 g Kalomel, oder auch 1 Kaffeelöffel voll *Oleum empyreumaticum Chaberti* für kleineres, 1 Eßlöffel voll für größeres Geflügel.

3. Die schlimmsten Feinde des Geflügels unter den sogenannten Eingeweidewürmern sind ohne Zweifel unter den Rundwürmern — Nematoden u. — zu suchen, besonders unter den blutsaugenden.

*) Bürn, a. a. O. S. 4—16 u.

Ganze Taubenschläge werden zuweilen durch den Taubenspulwurm ge-
lichtet, von denen sich oft 4—500 im Darm einer Taube befinden.
Enten und Hühner sterben oft plötzlich oder allmählich infolge von Darm-
katarrh, Diarrhöe, Abzehrung u., welche durch andere Rundwürmerarten,
Fadenwürmer u. verursacht worden sind. Auch der gepaarte Luftröhren-
wurm gehört zur Gruppe der Rundwürmer, von denen einige 20 Arten
in dem Geflügel wohnen.

Vorbeuge: Außer den allgemeinen Vorbeugemitteln — äußerster
Reinlichkeit und energischer Desinfektion des Aufenhaltsortes u. ist es
durchaus nöthig, dafür zu sorgen, daß die Thiere ihr Fressen aus stets
gereinigten Gefäßen erhalten und niemals — besonders, wo sich bereits
Eingeweidewürmer gezeigt haben — auf durch Koth verunreinigtem Boden,
weil es sich sonst gar nicht vermeiden läßt, daß die Thiere Eier des
Ungeziefers mit ihrer Nahrung aufnehmen und dadurch angesteckt werden.
Ferner wirkt, wie ich wiederholt beobachtet habe, das zeitweise Bestreichen
der Sitzstangen, Legeförbe u. mit ätherischen Oelen, — Anis-, Melken-
öl u. — ganz entschieden zur Abhaltung oder Entfernung und Tödtung
aller thierischen und, wie ich glaube, auch pflanzlichen Parasiten*). Es
ist ein allbekanntes altes Mittel, den Tauben Aniskörner in einer Mischung
von Ziegelmehl, Lehm, Salz, welche man mit Wasser zu kleinen Kugeln
ballt, vorzulegen — um fremde Tauben auf den Schlag zu locken —; in
der That aber fühlen sich die Thiere in ihren Wohnungen deshalb wohl,
weil sie weniger von den mancherlei Parasiten geplagt werden. Auch
die Hühner fressen zuweilen Aniskörner mit Begierde, vielleicht instinktiv
diejenigen, welche an Eingeweidewürmern leiden. Prof. Bü rn empfiehlt
auch, grobgepulverte Arefanuß unter das Futter zu geben.

Was die Behandlung des von Rundwürmern heimgesuchten Ge-
flügels anlangt, so können zwar die gewöhnlichen Wurm- und Abführ-
mittel — Rhabarber, Kalomel u. — bei geringerer Anzahl der Schmarotzer
diese abtreiben; sind aber viele im Darmkanal vorhanden, so nützen sie
— nach Bü rn — gar nichts; und ist der Darm von Entozoen ganz
vollgepfropft, so ist überhaupt keine Heilung zu erzielen**). Man rührt
zu 2 Eßlöffel voll Baumöl (Provenceroöl) 10 Tropfen eines der ätherischen

*) Ich habe mit einem Tropfen Anisöl Hunderte von Schildläusen an einer
Aucuba japonica getödtet und den unten herum von Schimmelpilzen überzogenen
Topf stellenweise mit verdünntem Anisöl abgerieben; die Pilze haben sich bis heute
noch nicht wieder eingefunden, obgleich ich den Topf an seinem feuchten Platze beließ; an
den nicht eingeriebenen oder betupften Stellen hat dagegen der Pilz fortgewuchert.

**) Bü rn, S. 53. Vielleicht doch durch fortgesetzte Anwendung der empfohlenen
Mittel, wenn der Darm nicht bereits allzu stark entzündet ist.

Öle — Anis-, Nelken-, Rosmarinöl — und giebt eine solche Dosis den Hühnern oder Puten ein. (Bei Tauben genügen 5 Tropfen auf einen Kaffeelöffel Baumöl.) Ferner werden 5—6 Tropfen Benzin auf einen Eßlöffel voll Öl oder Leinsamenschleim empfohlen. Als vorzüglichstes, sicherstes, billigstes und unschädlichstes Abtreibemittel gilt die Krefanuß (s. oben) für Hühner 2 g, für Truten 3 g, mit Butter zu Pillen geformt, gegeben (für Tauben 1 g). Diese Gaben dürften vorläufig festzuhalten und im Falle des Nichtwirkens lieber zu wiederholen sein, als zu viel auf einmal zu geben. Die Truthühner sind am empfindlichsten gegen manche Arzneien; aber auch bei den Hühnern spricht Rasse und individuelle Anlage in dieser Beziehung mit. Auch Einathmenlassen von Kreosotdämpfen — 2 prozentiges Kreosotwasser, mit einem glühenden Stabe umgerührt — dürfte zu versuchen sein.

10. Haarraupen.

Darmentzündungen in Folge des Genusses von Haarraupen. Bei Hühnern selten, bei Enten häufiger beobachtet. Alle mit Stachel-Widerhaken- und Drüsenhaaren bekleidete Raupen, besonders die letzteren, reizen entweder mechanisch oder chemisch den Schlund, Magen und Darm der Thiere und führen oftmals zu tödtlicher Entzündung dieser Organe. Ich habe große, eigens zum Vertilgen der Kohlraupen in Kohlgärten und Felder getriebene Entenheerden tagelang fast ausschließlich sich davon nähren sehen, ohne daß ihre Gesundheit irgend welchen Schaden gelitten hat, während ein anderes Mal eine solche Heerde fast gänzlich dadurch aufgerieben wurde, ohne daß eine nachweisbare Ursache für den einen oder andern Fall aufgefunden wurde, als das doch vielleicht zu große Uebermaß der verzehrten Raupen im letzteren Falle. Also Vorsicht bei dem Austreiben der Enten zu diesem Zwecke und jedenfalls Morgens vor und Abends nach dem Austreiben irgend ein anderes, vielleicht ein schleimiges Weichfutter.

Kenntzeichen: Würgen, keine Freßlust, aber viel Durst, Fieber bei flüssigen, blutig-schleimigen Excrementen.

Behandlung: Möglichst viel Leinsamenschleim; mildes Öl; Tischlerleim, in kleine Stückchen geschnitten und in Wasser halb erweicht; Waschen der Leibestheile, welche die entzündeten Organe einschließen (Hals, Magen, Därme), mit sehr kaltem Wasser oder Bleiwasser.

11. Vergiftungen.

Die meisten Gifte erregen bei dem Geflügel eine Magen- und Darmentzündung, namentlich die mineralischen Gifte, während die

narkotischen und scharfen Pflanzengifte zugleich auch starken Blutzufluß nach Rückenmark und Gehirn verursachen. Die Wirkung der narkotischen (betäubenden) Gifte wird abgeschwächt durch Tanninlösung, Effig, schwarzen Kaffee, Glaubersalz, kalte Begießungen auf Kopf und Rücken, Verlaß.

a) Vergiftung durch Arsenik, wohl nur in dem Falle vorkommend, daß Hühner, Truten, Gänse, Enten, Tauben mit Arsenik vergiftete Körner (gegen die Mäuse angewendet) fressen.

Vorbeuge: Niemals dergleichen an Orten auszustreuen oder zu legen, wohin das Geflügel gelangen kann.

Kennzeichen: Reichlichere Speichelabsonderung, Würgen, Schlucken, große Angst und Unruhe, Durst und wenig oder gar keine Freßlust, dünner, etwas nach Knoblauch riechender, meist blutiger Dung, langsame und erschwerte Athemholen, taumelnder Gang, Zittern und Zuckungen, Erweiterung der Pupillen. Tod gewöhnlich in sehr kurzer Zeit erfolgend.

Behandlung: Eisenrost in Wasser gelöst, oder Wasser aus dem Lösheimer der Schmiede, 1—2 Eßlöffel alle halbe Stunde gegeben; Zuckerwasser, Eiweiß von 1 Ei, stündlich; Schleim von Leinsamen oder Eibischwurzel, daneben gebrannte Magnesia, 1 Theil mit 20 Theilen Wasser angerieben, stündlich einen Kaffeelöffel.

b) Bleivergiftung kommt bei sämtlichen Federviehartarten vor, besonders in der Nähe von Bleigruben, Bleihütten und Bleiweißfabriken, wird aber auch durch Verschlucken von Schrotten (bei Gänsen beobachtet) verursacht.

Vorbeuge: Abhalten des Geflügels von Wässern, Wiesen, Gärten etc., in und auf welche das Blei in metallischer Gestalt oder als Bleiweißstaub und Bleiweißdampf sich absetzen oder niederschlagen kann.

Kennzeichen: Plötzlicher Tod ohne wahrnehmbares Schlechtbefinden, besonders bei Hühnern und Tauben; oder aber Stunden, Tage und Wochen bis zum Tode: Umhertaumeln, Niederfallen, Krämpfe, Durchfall; oder — bei längerem Verlaufe — Mangel an Freßlust bei leerem Kropfe, Unlust, blasser Kamm; Durchfall, wenn vorhanden, dünnflüssig und wenn durch Schrottkörner verursacht, schwärzlich und übelriechend; vorwiegend nervöse, von Flügel- und Beinschwäche bis zu vollständiger Lähmung dieser Glieder fortschreitende und öfter den Hals und Kopf nach dem Rücken krampfende Erscheinungen; daneben fortschreitende Abmagerung und Erschöpfung, welche gewöhnlich mit dem Tode endigt.

Behandlung: Glaubersalzlösung in Leinsamenschleim — 3—4 g des ersteren auf eine Overtasse des letzteren — oder Schleim mit Del — auf vier Portionen für den Tag vertheilt (für Hühner, Gänse und

Enten). Daneben so viel Schwefelsäure in das Trinkwasser, daß es leicht säuerlich schmeckt. Heilung bei der großen Empfindlichkeit des Geflügels gegen Blei und Bleisalze zweifelhaft.

c) Vergiftung durch Kupfer und dessen Salze. Meist durch Grünspan in kupfernen Gefäßen erzeugt zc. und dann ohne schwere Folgen, wenn nicht größere Quantitäten von den grünspanvergifteten Abfällen verzehrt worden sind, in welchem Falle der Tod zwischen 24—48 Stunden erfolgen kann.

Kennzeichen: Verminderte oder ganz geschwundene Freßlust, Würgen — bei Tauben auch Erbrechen — Unlust, Zittern, Austreiben des Leibes, stets heftiger, flüssiger, grüner Durchfall.

Mittel: Viel Eiweiß oder Schleim, gebrannte Magnesia, wie bei der Behandlung der Arsenikvergiftung angegeben, viel Molken.

d) Vergiftung durch Quecksilber, wohl nur in Folge der zur Vertreibung der Bogelläuse und Federmilben angewendeten grauen Quecksilbersalbe vorkommend, statt deren andere Mittel zu verwenden sind (siehe „Epizoen“ weiter unten).

Kennzeichen: Speichelfluß bei gerötheter Mund- und Nasenschleimhaut, Mattigkeit, stinkender Durchfall, zunehmende Abmagerung, Ausfallen der Federn an einzelnen Stellen, schuppiger Ausschlag an den kahlen Hautstellen. Tod in Folge von Abzehrung.

Mittel: Schleim; Zuckerrwasser; Eiweiß; $\frac{1}{2}$ prozentige Eisenvitriollösung, dreimal täglich einen Eßlöffel voll; etwas Eisenvitriol ins Trinkwasser.

e) Vergiftung durch Zink. Bei Gänsen und Enten in der Nähe von Zinkhütten häufig und entweder durch das auf Gräser zc. niedergeschlagene Zinkoxyd, oder das mit Galmei geschwängerte Wasser verursacht.

Kennzeichen: Gänse und Enten (vielleicht auch das übrige Geflügel) zeigen Schwindel und taumeln, können den Kopf nicht hochhalten, heftiger Durchfall; liegen beim Schwimmen auf einer Seite und sterben sehr bald.

Heilmittel: Eingeben von Milch; Molken; Eiweiß; Zuckerrwasser; gebrannter Magnesia (wie oben).

f) Vergiftung durch Phosphor. Besonders bei Hühnern und Enten beobachtet, welche Gelegenheit hatten, zu Ratten- und Mäusegift (Phosphorlatwerge) zu gelangen.

Kennzeichen: Nur dann in die Augen fallend, wenn größere Mengen von Phosphor gefressen wurden; heftige Magen- und Darmentzündung und Tod binnen 1—2 Stunden. Bei geringerer Vergiftung: Mattigkeit, Traurigkeit, gesträubtes Gefieder, Mangel an Freßlust.

Mittel: (Im letzteren Falle) Chlornasser halbstündlich einen Kaffee- bis Eßlöffel voll; gebrannte Magnesia in Wasser; Eiweiß; Schleim (ohne Del!).

g) Vergiftung durch Kochsalz. 15—30 g Kochsalz können ein starkes Huhn tödten und zwar innerhalb 8—12 Stunden, wenn sie auf einmal verschluckt werden! Sie erzeugen Entzündungen im Kropf, Magen und Darm und

kennzeichnen sich durch starken Durst bei Mangel an Freßlust; Roth- und Trockenwerden der Mund- und Rachenschleimhaut, Durchfall, Lähmung des Halses, der Beine und Flügel, beständiges Niederkauern auf den Hinterleib; Erweiterung der Pupillen. Selten erfolgt Würgen und Erbrechen; Tod mit Krämpfen.

Behandlung: Begießen und Klystier mit kaltem Wasser. Viel Schleim, mit einem Zusatz von einem Kaffeelöffel voll Del auf 2—3 Eßlöffel Schleim, für ein größeres Thier auf einmal gegeben.

h) Vergiftung durch Heringslake, Bökellake zc. Diese Laken, sowie auch das Wasser, in welchem Salzische abgekocht sind, salziges Küchenpüchicht zc., welche man verkehrterweise oft als „Reizmittel“ zum Weichfutter thut, sind noch gefährlicher als das reine Kochsalz, wahrscheinlich, weil sie mit fauligen Stoffen geschwängert sind.

Kennzeichen wie bei der Salzvergiftung, verstärkt durch starken Blutzufluß nach Gehirn und Rückenmark, der sich in Verdrehen des Halses, Taumeln, Lähmung des Hintertheils, Zuckungen und Krämpfen äußert.

Behandlung und Mittel wie bei Kochsalzvergiftung.

i) Vergiftung durch Bucheckern (Buchennüsse) und Bucheckerkuchen. Während das Del des Buchensamens nicht schädlich ist, wirkt der ausgepreßte Rückstand — Bucheckerkuchen — aber auch die ganze Kernhülle der Früchte bei Hühnern und Tauben magenreizend, was sich aus dem Würgen oder Brechen, Leibschmerzen zc. ergibt.

Da unsere europäischen Wildtauben, besonders die Ringel- und Hohltaube, die Bucheckern, ebenso wie die Eichel, sehr gern fressen und ihr Magen im Herbst zuweilen ganz damit angefüllt ist, so liegt der Schluß nahe, daß das Del die stark zusammenziehende Eigenschaft der Schale und der Kernfaserstoffe mildert und ganz unschädlich macht. Auch weiß ich aus meiner Heimath, daß Hühner und Tauben sich bei Buchel- und Eichelmast sehr wohl befinden. Ich möchte deshalb nur vor dem Verfüttern der Bucheckerkuchen warnen, die überdies wenig Nährstoff enthalten.

k) Vergiftung durch Blätter und Beeren des Eibenbaumes

— *Taxus baccata* L., *Taxus*. Enten und Gänse brechen die genossenen Nadeln und Früchte gewöhnlich wieder aus. Nicht so die Hühner.

Kennzeichen der eingetretenen Vergiftung: Zunächst Betäubung, eigenthümliches Nicken mit dem Kopfe, Schließen der Augen, Herabhängen der Flügel, Lähmung der Beine und in Folge dessen Stolpern beim Gehen, oder Forttrutschen auf dem Boden; endlich Zuckungen, Krämpfe und Tod binnen weniger, bis zu 36 Stunden.

Also keine *Taxus* an Orten, wohin das Geflügel gelangen kann!

Behandlung wie bei Vergiftungen durch narkotische Pflanzen. Tanninlösung, Essig, schwarzer Kaffee, Glaubersalz, Kaltwasser-Begießungen auf Kopf und Rücken.

1) Vergiftungen durch Garten- und Wassersechierling.

Kennzeichen: Taumeln, Hängenlassen der Flügel, Zuckungen, Seitwärts- und Rückwärtsbiegen des Halses, starkes Ausstrecken der Flügel, Tod unter Zuckungen; rascher Verlauf bei Enten und Gänsen, welche Wassersechierling gefressen, und bei Hühnern und Truten nach dem Genuß von Gartensechierling.*) Aus Verwechselung desselben mit der Petersilie ist wohl die Meinung von der Schädlichkeit der letzteren entstanden.

Behandlung: wie unter k angegeben; Glaubersalz mit Schleim, dem etwas Del zugesetzt ist; Alderlaß.**)

Was endlich die im Allgemeinen seltener vorkommenden Vergiftungen durch größere giftige Pilze (Fliegenchwamm etc.), Schimmel-, Befall- und Brandpilze (Mutterkorn etc.) anlangt, so sind theils genügende Beobachtungen und Mittel nicht zuverlässig bekannt, theils die Behandlung dieselbe wie bei scharfstoffigen Pflanzenvergiftungen. Von einer Gänseherde von 600 Stück starben, nach Mundergruber, 180 Stück sehr rasch (sie hatten Fliegenchwämme und andere giftige Blätterchwämme verzehrt), nachdem sie sich wie toll geberdet hatten, im Kreise herumgetaumelt waren und sich auf der Erde herumgewälzt hatten.***)

Gutes gesundes, von Schimmel- und Brandpilzen freies Futter,

*) Der Samen des Wassersechierlings, der von manchen Vögeln, z. B. den Lerchen, in massen Zahlen viel und ohne Schaden verzehrt wird, erzeugt ähnliche Symptome bei Menschen, welche solche Lerchen gegessen haben, besonders wenn deren Magen mit gebraten wird! Ich selber lernte in Amsterdam bei einem Freunde einen solchen Fall kennen, der böse Folgen hatte.

**) Ueber Alderlaß beim Geflügel, den ein Unkundiger gar nicht vornehmen sollte, lese man S. 168, 169 des mehrtitirten trefflichen Buches von Prof. Dr. Bürn nach, um nicht Schaden anzurichten, wenn man in Folge heftigen und schnellen Blutandranges nach dem Gehirn doch in die Lage kommen sollte, die Operation selber vorzunehmen.

***) Auch über diese Vergiftungen verweisen wir auf das Buch von Bürn.

trockener Stall und Laufraum, Vermeidung feuchter und sumpfiger Weideplätze und Entfernenhalten der Thiere von Stellen, wo Giftpflanzen und verdächtige Ziersträucher vorhanden sind, werden das Federvieh vor derartigen Vergiftungen bewahren.

III. Gehirn- und Rückenmarkkrankheiten.

Dieselben kommen infolge heftigen Blutzudrangs nach diesen Centralnervensitzen — gewöhnlich Schwindel, Drehen (Epilepsie), Taumel, Schlagfluß (Apoplexie) genannt — gar nicht selten bei sämtlichem Hausgeflügel vor. Durch zu gute Nahrung erzeugte Vollblütigkeit disponirt, — ganz besonders zur Brunstzeit, aber auch bei allen anderen Anlässen — zu vermehrtem Blutzufusse nach dem Gehirn (Hirnkongestionen). Solche äußere Anlässe sind außer geschlechtlichen auch andere Aufregungen, Ueberanstrengungen bei heftigen Bewegungen, starke Sonnenhitze (tödtlich für junge Gänse und Puter in den ersten 14 Tagen) und — wenn man sie hierher rechnen will — äußere Verletzungen des Kopfes durch Anstoßen zc.

Kennzeichen: Außer den bekannten, vielfach bei Hähnen — besonders von stärkeren Nebenbuhlern abge schlagenen jungen Hähnen — zur Brunstzeit beobachteten Zeichen von Gehirnkongestionen (Erweiterung, seltener Verkleinerung der Pupille eines Auges, Schieftragen des Halses und Kopfes bis zur gänzlichen Verdrehung des letztern in vertikaler Richtung) kennzeichnet sich diese Krankheit im Allgemeinen und zunächst durch Schwindel, Taumeln, Hals- und Kopfdrehen, Kreislaufen, überhaupt durch unregelmäßige und unwillkürliche Bewegungen der Extremitäten. Dann erfolgen Betäubung, Erweiterung der Pupillen, Niederstürzen unter gewaltsamen Zuckungen und gewöhnlich der Tod unter Konvulsionen, selten eine zeitweilige oder gänzliche Erholung von den epileptischen Krämpfen.

Vorbeuge: Schutz der jungen Thiere vor starkem Sonnenbrande durch passende Zufluchtstätten, Gebüsch zc. Zur Balzzeit nicht zu viel und zu hitziges (reizendes) Futter, namentlich wenn schon ein Fall vorgekommen ist. Durch Salzsäure leicht angesäuertes Trinkwasser, Grünfütter.

Behandlung: Bei Eintritt der ersten Symptome, Schwindel zc., eine Kaltwasserdouche auf den Kopf durch allhalbstündlich zu wiederholendes Ausdrücken eines in Eiswasser getauchten Schwammes oder durch eine (leicht herzustellende*) kleine Douché (Tropf- oder Gießbad).

*) An das mit einem Hahn versehene Ausflußrohr eines Blechgefäßes wird ein

Sodann ist ein schnell wirkendes Abführmittel — am besten 2 Eßlöffel Rizinusöl für ein Huhn — einzugeben. Ueber Aderlaß bemerken wir, daß nach Bürn die Menge des wegzulassenden Blutes bei einem Huhne 8 bis höchstens 40 g, bei Gänsen 45—60 g (bei Tauben 4—6 g) betragen soll. Die bereits angegebenen Mittel, zu denen noch Offenhalten des Leibes, knappe und magere Diät, kühler dunkler Aussenhalt, kurz alle bei der Vorbeuge empfohlenen Mittel hinzukommen, machen übrigens den Aderlaß in den meisten Fällen überflüssig, der überhaupt „nicht die Bedeutung hat, welche ihm gewöhnlich zugeschrieben wird“.

IV. Ausschlagartige Krankheiten und äußerliche Beschädigungen.

1. Kalkbeine, Fußkräze, Elephantiasis.

Diese Krankheit wird durch mehrere Arten „hautgrabender“ Milben (Krätzmilben) hervorgerufen, unter denen die gewöhnliche Krätz- oder Räudemilbe — *Sarkoptes* oder *Dermatoryktes mutans* — die bekannteste und wahrscheinlich gefährlichste ist, weil sie, von den damit befallenen Wobnhieren auf andere Individuen übergehend, diese sofort ansteckt, wie gar mancher Geflügelzüchter aus böser Erfahrung weiß — Hühner „mit Kalkbeinen“ sind deshalb auch seit einiger Zeit von den Ausstellungen verbannt. Obgleich bei den großen asiatischen Hühnerrassen am häufigsten vorkommend, wurde die Kräze von Professor Dr. Heller doch auch bei anderen Rassen und ziemlich häufig beobachtet und in den Schleswig-Holsteinischen Blättern für Geflügelzucht (1879, S. 114 u.) genau beschrieben.

Die ersten Kennzeichen der Kräze werden leicht übersehen: eine gelbliche oder graugelbliche, wie aufgetrockneter Schmutz oder Lehm aussehende Auflagerung zeigt sich besonders an der Vorderseite der Läufe und wird dort bald zu größeren höckerigen Massen ausgebildet, welche aus zerfressenen, sehr kleinen Hautstückchen in Verbindung mit ausgeschwitzter Flüssigkeit (Serum) und den durch diese emporgehobenen Fußschilbern bestehen. Diese Auflagerungen gewinnen infolge von Vermehrung der Milben ein häßliches, korkenartig zerrissenes Aussehen und können dergestalt um sich greifen, daß sie nicht nur Fußlähme, sondern bei gänzlicher Vernachlässigung sogar den Tod der besonders nächtlich geplagten Thiere zur Folge haben können.

dünner Gummischlauch befestigt, welcher an seinem unteren Ende mit einer kleinen Gießervorrichtung verbunden ist; mittels der Stellung des Hahns oder stärkeren Zusammenbrückens des Gummirohrs kann man die Stärke der Douche regeln. Das Gefäß wird irgendwo aufgehängt.

Vorbeuge. Alle jene wiederholt erwähnten Mittel, welche außer peinlichster Reinlichkeit der Ställe, Utensilien u. das Heer der kleinen und kleinsten Schmarotzer nicht aufkommen lassen oder doch nach Möglichkeit verringern und vertilgen.

Behandlung. Zunächst Absperrung der erkrankten und Ueberwachung der scheinbar noch gesunden Hühner, da die Gefahr der Ansteckung, besonders in feuchtwarmen Ställen, durch das Ueberlaufen der Milben von einem Thiere zum andern — auch von der Glucke auf ihre Küchel — durch nahes Beisammensein vergrößert wird. Sodann gründliche und wiederholte Reinigung und Desinfektion der Stallungen, Erneuerung der Sitztangen, Bestreichen derselben mit Kreolin, Petroleum, Karbolöl oder mit verdünntem Anisöl (das ich selbst als sicherstes Mittel gegen Milben mehrfach erprobt habe). Der Werth des erkrankten Thieres entscheidet darüber, ob man es schlachten oder der Behandlung unterziehen soll. Diese besteht zunächst in der Erweichung der schorf- oder korkartigen Masse durch Einschmieren derselben mit grüner Seife, welche man auch wohl, mit einem Lappen umwickelt, etwa 24 Stunden sitzen läßt, um sie dann mit lauwarmem Wasser abzuwaschen. Die Borke bürstet man sodann mittels scharfer Bürste (oder feinem, aus der Apotheke zu beziehendem Sande) gründlich ab, hilft wohl auch mit einem Knochenpatel oder Blechlöffel nach, wenn die Bürste nicht alles wegschafft, und trocknet die betreffenden Stellen sauber ab, wie denn die ganze Manipulation sauber und behutsam angegriffen und womöglich Blutungen vermieden werden müssen. Jetzt reibt man die Läufe mit irgend einem milben- und läusetödtenden Mittel ein. Dr. Heller empfiehlt Karbol- oder Petroleumsalben (1 Theil Karbol auf 30 Theile Schweinefett, 1 Theil Petroleum auf 3 Theile Fett), Dr. Zürn, welcher diese Mittel für, namentlich jungen Hühnern, schädlich erklärt, bezeichnet den Perubalsam als ein prompt und sicher wirkendes und dabei angenehm riechendes Mittel. Ich selbst habe Anisölalbe (1 Theil auf 10–15 Theile Schweinefett oder ungesalzene Butter, Olivenöl) mit sicherem Erfolge angewendet. Die täglich einmalige Einreibung mit einer der genannten Salben wird 3–4 Tage lang fortgesetzt, dann mit warmem Seifenwasser abgerieben oder abgebürstet, abgetrocknet und die verletzten Stellen mit einem milden Del oder Fett (Vaseline, Glycerin, Rahm, nach Zürn aber nicht mit Leinöl) gut eingerieben. Sollten sich an irgend einer Stelle jene anfangs beschriebenen Auflagerungen doch wieder zeigen, so ist das ganze Verfahren nochmals zu wiederholen. Nach Zürn kann man statt des Perubalsams auch mit 3 Theilen Spiritus verdünnten flüssigen Styrag anwenden.

2. Ausschlag.

Der durch einige andere Milbenarten, besonders durch die Hühnermilbe — *Symbiotes (Dermatophagus) gallinarum* — verursachte Ausschlag, welcher sich gewöhnlich zunächst in kleineren Stellen, besonders am Hals und der Brust zeigt und sich allmählich über den ganzen Körper der Hühner verbreiten kann, soll nach den Beobachtungen Caparini's sogar den Tod derselben herbeiführen.

Dieser Ausschlag zeigt sich in der Form von dünnen, durchscheinenden, gelben Hautschuppen, welche in mehreren Schichten übereinander lagern und unter denen die Haut feucht und bluterfüllt ist. Auch die Federispulen und das Innere der Federbälge sind mit solchen Schuppenlagern bedeckt. „Die von einer Unzahl der Milben bedeckten Hühner zeigten kein Gefühl von Jucken, wohl aber Traurigkeit, stilles Alleinsitzen, Mangel an Freß- und Sauglust; nach einigen Wochen erfolgte der Tod. (Caparini.)

Vorbeuge. Die oft erwähnten Mittel gegen Milben u. in den Stallungen, Desinfektion u.

Behandlung. Alleinsperren der Kranken; Abwaschen der ergriffenen Stellen mit lauwarmem Seifenwasser und Einreiben derselben mit Benzin (oder Kreosot), mit Del (ein Theil der ersteren mit 30 Theilen Del) gemischt oder mit einer Mischung von 1 Theil Kreosot mit 10 Theilen schwachem Spiritus und 20 Theilen Wasser (Zürn).

3. Der weiße Kamm, Grind, Favuskrankheit

wird durch kleine Pilze verursacht, welche dem den Erbgrind (Favuskrankheit) des Menschen erzeugenden und weiterverbreitenden Favuspilze sehr ähnlich sind und Hühnerfavus heißen.

Kennzeichen. Die sehr ansteckende Krankheit, welche, sich selbst überlassen, zum Tode führen und einen Hühnerhof entvölkern kann, zeigt sich zuerst an Kamm, Kehle- und Ohrklappen, welche zunächst kleine weiße oder grauweiße Flecke bekommen, die sich nach und nach vergrößern und in einen dünnen weißen oder weißgrauen Ueberzug zusammenfließen. Dieser verdickt sich binnen 3—4 Wochen bis zu 8 mm und wird zu einer asbestartig aussehenden schuppigen Kruste. Von den genannten Theilen aus ergreift der Ausschlag dann Kopf, Hals und Rumpf der leidenden Thiere, macht die in die Höhe gerichteten Federn allmählich trocken, mürbe und brüchig: diese fallen endlich aus und lassen kahle, mit Krusten bedeckte Hautstellen zurück; dann beginnen die Kranken infolge der Schädigung der Hautfunktionen abzumagern und erliegen der Abzehrung. Die kranken Hühner verbreiten zuweilen einen moderigen oder schimmeligen Geruch.

Vorbeuge. Isoliren der Kranken und Desinfektion der Ställe.

Eine Behandlung ist nur im ersten Stadium der Krankheit, d. h. wenn sich dieselbe noch nicht auf die befiederte Haut übertragen hat, von Erfolg. Täglich einmaliges Einreiben des Kammes und der Kinnlappen mit einer Salbe von Benzin oder Karbolsäure und Seifenseife (1 Theil der ersteren mit 20 Theilen der letzteren vermischt) oder der weißen Präzipitatsalbe (1:6—8), mit Seifenabwaschungen verbunden, kann Hilfe bringen. Hat sich aber der Ausschlag auf die befiederte Haut verbreitet, so ist es gerathen, die Kranken, auch um Ansteckung zu verhindern, sofort zu tödten und zu verbrennen.

4. Der schwarze Kamm, die Schwarzfäule.

Gregarinose oder Psorospermienkrankheit des Kammes, eine bisher nur selten und namentlich an den Spaniern beobachtete Krankheit, verdankt seine Entstehung, wie schon seine letztgenannten Namen andeuten, den Psorospermien oder Gregarinen, einer nur durch das Mikroskop erkennbaren Gattung von Lebewesen, welche man, weil man nicht weiß, ob sie Thiere oder Pflanzen sind, Protisten oder Protozoen (Urpflanzen oder Urthiere) genannt hat.

Die Kennzeichen dieser Krankheit sind anfangs mohnsamens-, später erbsengroße gelbe oder braunrothe, zuweilen von einem hellrothen Ring umgebene Ausschwüngen, welche in Gruppen zusammenstehen und zuweilen eine dicke, gelbe, käfige Masse enthalten; diese Knötchen bedecken sich bald mit graubraunen Borsten oder Krusten, auf und zwischen denen Gregarinen in großer Zahl liegen.

Ueber die Vorbeuge wird sich vorläufig noch nicht viel sagen lassen.

Die Behandlung wird die vorbeschriebene sein müssen: Entfernung der Kruste und eine der Salben. Silvestrini empfiehlt ausgiebiges Betupfen mit Höllenstein. Auch eine fünfprozentige Kreolinlösung wird zweifellos wirksam sein.

5. Die Aphthenseuche.

Die Aphthenseuche des Geflügels ist eine ausschlagartige, wie man annimmt, von der Aphthenseuche (Maul- und Klauenseuche) der Wiederkäuer (Rindvieh etc.) und Schweine auf das Geflügel übertragene Krankheit. Sie zeigt sich in der Gestalt von kleinen lymphehaltigen Bläschen, welche bei den Hühnern an Kamm und Kehllappen, am Oberrand der Nasenlöcher, an der Bindehaut der Augen, auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens und an den Füßen beobachtet worden sind; bei Gänsen und Enten treten diese Bläschen besonders an der Schwimnhaut, dann aber auch an der Maul- und Rachenschleimhaut auf. Die

Krankheit heilt meist von selbst und geht binnen 8—14 Tagen vorüber. Sie soll nach neueren Untersuchungen durch jene winzigen Kugelpilzpilze und Brandpilzsporen hervorgerufen werden.

Kenntzeichen. Schwächeres oder stärkeres Lahmen der Thiere, wenn die Aphthen an den Füßen ausbricht; ferner Fiebern, wenig Freßlust, Einstellung des Eierlegens.

Vorbeuge. Gänzlicher Abschluß von den Ställen, Geräthen, der Miststätte u. d. Hausthiere (Rinder, Schafe, Schweine), wenn die Maul- und Klauenseuche unter ihnen ausgebrochen ist. (Ob man die Hühner auch sonst nicht in den Ställen der Hausthiere dulden darf, bleibt wohl vorläufig noch offene Frage.)

Behandlung. Die Natur hilft selbst, also keine Medizin! Die kranken Thiere bedürfen vor allem der Ruhe; man sperre sie demnach ab und gebe ihnen reichliche und reinliche Streu — aber kein Heu, sondern gesundes Stroh. Nur wo nach dem Aufplatzen der Bläschen tiefere Wunden sich zeigen, pinsele man 2—3 procentige Alaun-, oder 2 procentige Tannin- oder 3 procentige Kupfervitriollösung ein, um Geschwürbildung zu verhindern.

6. Die Tollwuth.

Die Tollwuth des Geflügels (Wuthkrankheit) soll gleichfalls durch Spaltpilze verursacht werden, mindestens will man solche im Blut, im Speichel u. d. davon befallenen Thiere aufgefunden haben. Professor Bürn und andere Forscher haben indes bei einem kranken Hunde nie dergleichen auffinden können. Auf das Geflügel wird die Wuthkrankheit durch den Biß toller Hunde übertragen — das Gift scheint demnach nur durch seine unmittelbare Berührung mit dem Blute zu wirken. Sie wurde bisher bei Hühnern, Putern und Enten beobachtet.

Kenntzeichen. Große Aufregung, Schreien mit veränderter, später mit heiserer Stimme, lebhaftes Indiehöhespringen, Reißsucht und Anfallen anderer Thiere und des Menschen, nach dessen Gesicht sie springen oder in dessen Kleider sie beißen. Nach ca. 24 Stunden Lähmungserscheinungen: sie lassen die Flügel hängen, die Schwanzfedern senken sich, Gehen und Laufen wird ihnen schwer und unmöglich; zuletzt nur noch mühsames Flügelschlagen, Zunahme der Lähmung und Tod binnen längstens 2—3 Tagen. Die Krankheit äußerte sich, wie oben beschrieben, 42 Tage nach dem Bisse, bei Enten in einem Falle erst nach 11 Monaten.

Vorbeuge. Sofortiges Tödten und Verbrennen des von einem wuthkranken Thiere gebissenen Geflügels.

Behandlung bis jetzt wenigstens nicht bekannt.

7. Die rothe Hautkrankheit

der Hühner ist bisher nur einmal beobachtet worden und zwar bei einem sonst ganz gesunden Hahn. Dieser verlor in wenig Wochen fast alle seine Federn, die leicht und ohne die geringste Blutung auszuziehen waren. Die Haut war dabei gleichmäßig lebhaft roth gefärbt und erblaßte unter dem Drucke des Fingers. Es wurde eine Salbe aus Chloreisen und Fett — 1:20 — angewendet, worauf binnen 10—12 Tagen die Haut ihre natürliche Farbe erhielt und das Ausfallen der Federn aufhörte. Die Krankheit zeigte sich nicht als ansteckend.

8. Der erste Federwuchs und die Maufer.

Beim ersten Ausbrechen der Federn bei Kücheln des Hofgeflügels leiden die Thierchen nicht selten in Folge nasskalter Witterung — wahrscheinlich durch Unterbrechung oder Hinderung des Stoffwechsels — in dem Maße, daß sie schnell abzehren und zu Grunde gehen.*) Ein warmer Aufenthaltsort und Einschließen bei nasskaltem Wetter, möglichst kräftige, den Stoffwechsel befördernde Nahrung, etwas aber nicht zu viel Ameisenpuppen, gekochtes und klein gehacktes Rind- oder Pferdefleisch, Fleischnudeln unter das Küchelfutter gemischt, werden den Federwuchs und damit das Wohlbefinden der Thiere bald wieder herstellen.

Dasselbe gilt von der Maufer, welche als Krankheit im eigentlichen Sinne nicht aufgefaßt werden kann. Verläuft sie aus irgend welchen Ursachen — später Eintritt, Naskälte, mangelhafte Ernährung u. — zu langsam oder überhaupt nicht regelmäßig, so ist in den meisten Fällen nichts als die Abstellung jener Ursachen nöthig, um ihren Verlauf zur Regelmäßigkeit zurückzuführen. Befördern mag man sie unter Umständen noch durch Reizmittel, wie wir sie bei „Verdaunungsschwäche“ angegeben haben, und durch etwas — abends zu gebenden — gequetschten Hant.

9. Emphysem, Oedem,

— Luft oder Wasseransammlung unter der Haut —. Die Hautwassersucht — Oedem — kommt wohl nur in Folge von Bauchhöhlen- oder Luftzellen-Wassersucht und als deren Begleitererscheinung vor und kann nur zugleich mit diesen beseitigt werden.

Häufiger kommen Luftansammlungen — Emphyseme — namentlich bei Hühnern und Truten, aber auch bei Tauben vor, bei den erstgenannten besonders am Kopfe, bei den Truten an den Kopfklappen. Diese Luftgeschwülste sollen bei den Hühnern nach dem Genuße narkotischer Pflanzen,

*) Vgl. auch das unter Weinweiche Gesagte.

ferner nach starker Bewegung, in Folge heftiger Bisse u. sich entwickeln; sie bedecken entweder den ganzen Körper des Vogels bis zur Verunstaltung oder treten an einzelnen Theilen desselben auf, am größten am Unterhalse und der Brust.

Kenntzeichen. Die aufgetriebene Haut ist elastisch gespannt, trocken und knistert, wenn man darüber hinstreicht.

Behandlung. Entfernung der Luft durch Einschnitte (bei Tauben durch Nadelstiche), durch Streichen und Drücken bis zur gänzlichen Vertreibung der Gase, und Verkleben der Einschnitte mit Kollodium oder Eiweiß. Kann man wegen Härte der aufgeblasenen Haut keinen Einschnitt machen, wie das bei Truthühnern zuweilen der Fall sein soll, so läßt man die Thiere gehen, bis sich die Geschwulst an einer bestimmten Stelle zusammengezogen hat, an welcher dann der Einschnitt leicht geschehen kann.

10. Erkrankung der Bürzeldrüsen.

Diese bei Stubenvögeln häufig vorkommende, unter dem Namen Darre oder Drüsenfränke bekannte Krankheit zeigt sich auch, wenngleich seltener und weniger gefährlich, bei dem größeren Geflügel — Hühnern, Gänsen, Enten, Tauben — in Folge langsamer, unregelmäßiger Mauser oder allgemeiner Erkrankungen, z. B. der Tuberkulose.

Kenntzeichen. Vereiterung oder Verhärtung des Bürzeldrüsenfettes oft bis zu wachstartigen, gelben Fettmassen von Walnußgröße.

Behandlung. Man schneidet mit einem scharfen, spitzen Messer die Drüse auf und drückt die eiterige Masse vorsichtig aber rein aus; die verhärtete Fettmasse löffelt man sauber aus und streicht die innere Drüsenfläche mit mildem Fett oder Del ein; in beiden Fällen wird die Wunde später mit 5prozentiger Bor säurelösung oder mit lauwarmem Wasser öfters ausgewaschen oder ausgespitzt.

11. Frostschäden

Kommen am häufigsten bei den Hühnern vor. Besonders sind Kamm und Kinnlappen dem Erfrieren ausgesetzt, vorzugsweise an deren Zacken, Spitzen und Rändern. Die erfrorenen Theile werden erst blau und dann schwarz, vertrocknen und fallen schließlich ab. Aber auch die Füße und Zehen des Geflügels sind dem Erfrieren ausgesetzt. Sogenannte Frostbeulen an oder unter den Füßen, ferner das gänzliche, mit dem Absterben endigende Erfrieren der Zehen kommt leider in harten Wintern und unter sonst ungünstigen Umständen ziemlich oft vor.

Vorbeuge. Außer einem guten warmen Stalle, aus welchem die Thiere bei starkem Frost nur unter Mittag herausgelassen werden, besteht die beste Vorbeuge gegen Frost in dem Bestreichen der Nacktheile

(Räume, Rinnlappen, Zehen und Läufe) mit einem milden Fett oder Del, z. B. mit Vaseline, welches das Naßwerden der genannten Theile, wenn nicht verhindert, so doch erschwert, und nach Zürn auch eine gute Schutzdecke bildet.

Behandlung. Man reibt die erfrorenen Theile tüchtig mit Schnee oder eiskaltem Wasser, trocknet sie sauber ab, wäscht sie dann mit einer schwachen Alaunlösung — 4 g : 30 g Wasser — trocknet wieder ab und reibt später mit Glyzerin, Vaseline oder Baumöl (aber nicht mit Leinöl!) ein. Die Frostbeulen an den Füßen werden gleichfalls zunächst mit Schnee oder kaltem Wasser gerieben, oder in Schnee gehüllt — einige Minuten — und dann mit einer stärkeren Höllensteinlösung (1 : 20–30) bepinselt oder mit dem etwas angefeuchteten Höllensteinstift bestrichen.

12. Brandwunden

werden mit Mischungen von Kaltwasser und Baumöl (zu gleichen Theilen) oder mit Bleieffig und Baumöl, oder mit Glyzerin, dem man 5–10 Prozent Kaltwasser zugemischt hat, bestrichen und dann, wo es angeht, mit Baumwolle verbunden.

13. Verwundungen und Quetschungen.

Bei nicht zu schweren Verwundungen — Biß-, Riß- oder Schnittwunden — hilft meist schon ein wiederholtes Auswaschen derselben mit Wasser, dem etwas Arnikatinktur beigemischt ist. Bei stark blutenden Wunden bindet man blutstillende Watte auf oder bestreicht mit blutstillendem Kolloidum; schwächer blutende — an Kamm, Rinnlappen, Zehen — werden mit dem zugleich heilenden Bleikolloidum bestrichen.

Quetschungen werden erst mit kaltem Wasser gekühlt, dann mit Lehm- oder Leinöl bestrichen, den man durch Aufträufeln von Wasser und Essig — zu gleichen Theilen — feucht erhält. Später bestreicht man die Stelle — nach Entfernung des Lehmes — mit Bleisalbe oder einem milden Fett, oder reibt mit Kampherspiritus ein, wenn „kalte Geschwulst“ lange zurückbleibt. Das Nähen von starken Schnittwunden überlasse man lieber dem Thierarzte, wenn man es überhaupt versuchen will.

14. Knochenbrüche.

Knochenbrüche kommen am häufigsten an Beinen und Flügeln vor; aber gelegentlich auch an den Schulter-, Rippen- und Beckenknochen. Am leichtesten ist die Einrichtung und Bandagierung der Fußknochen, besonders leicht am Mittelfuß (Laut). Man verfährt dabei auf folgende Weise. Der auf den Rücken gelegte Patient wird von einer Person in dieser Lage festgehalten; der zerbrochene Knochen wird von einer

zweiten Person eingerichtet, d. h. die Bruchstellen aneinander gepaßt, indem man mit der linken Hand den obern Theil des Knochens festhält und mit der rechten Hand durch vorsichtiges Ziehen des untern Theils das Glied in seine richtige Lage bringt, in welcher es so lange festgehalten wird, bis der Verband durch die dritte Person angelegt ist. Dieser besteht zunächst aus einer wollenen Binde, welche möglichst glatt so um die Bruchstelle — in 2—3 Windungen — gelegt wird, daß die Bruchstelle möglichst in der Mitte sich befindet. Darauf wird eine löschpapierne oder leinene, vorher mit Eiweiß oder noch besser mit Wasserglas durchtränkte gleichbreite Binde in 4 oder mehr Umgängen — ziemlich aber nicht zu fest — um die Wollenbinde geschlagen, deren Steifheit man durch Aufstreuen von Schlemmkreide während des Umwindes noch erhöhen kann. Sind außerdem „Schienen“ nöthig, wie das bei einfachen Brüchen großer Knochen z. vorkommen kann, so verwendet man dazu dünne, steife, der Knochenbreite entsprechende Pappstreifen oder die dünnsten norwegischen Verbandspäne. Sie werden zwischen den Wollen- und Leinenverband so gelegt, daß der eine Streifen auf die hintere, der andere auf die Vorderseite des Knochens zu liegen kommt; sind 3 Streifen nöthig, so kommen zwei seitlich, der dritte hinten oder vorn. Der Verband bleibt 4 Wochen an seiner Stelle. In der ersten Zeit hat man zu untersuchen, ob derselbe nicht zu fest oder zu locker umgelegt ist; im ersteren Falle können Anschwellungen ober- oder unterhalb der Verbandstelle eintreten und man lockert den Verband vorsichtig, oder bestreicht die Anschwellungen einige Tage lang mit Zinkwasser oder Zinksalbe; im anderen Falle sucht man den Verband etwas fester zu ziehen, was übrigens nicht so leicht ist.

Bei Flügelknochenbrüchen müssen nach dem Verbande der Bruchstelle die Flügel an den Leib des Vogels mit schmalem Pfennigbände aufgebunden werden. Beim Anlegen des Verbandes hat man überdies darauf zu sehen, daß der gebrochene Knochen in die richtige Lage zu den übrigen Knochen gebracht wird. Bei Unterarmbrüchen genügt meist ein vierwöchentliches Zusammenbinden der Armschwingen, bei Oberarm- und Unterschenkelbrüchen werden vor der Manipulation die Federn abgeschoren.

V. Rheumatische und ähnliche Leiden.

1. Gicht, Krampf, Fußgeschwulst (Bumble-foot).

Die hauptsächlich an den hintern Extremitäten (Beinen) der Vögel auftretenden gichtischen Krankheiten (Gicht, Krampf, akutes Gelenkrheuma, Fußgeschwulst, englisch Bumble-Foot), spezifiziren sich nach Zörn in eine eiternde und gichtische Gelenkentzündung.

a) Die besonders häufig bei Hühnern (und Tauben) vorkommende eiternde Gelenkentzündung tritt in der Form kleinerer oder größerer Anschwellungen — von Taubenei- bis Hühnereigröße — an den Fuß- und Flügelgelenken, selten an den obern Halswirbeln auf.

Kennzeichen: Fast plötzliches Erscheinen solcher Anschwellungen an den bezeichneten Stellen unter Fiebererscheinungen, namentlich erhöhter Körperwärme (bei Hühnern bis $42,6^{\circ}\text{C.}$). Diese Anschwellungen sind stets geröthet, wärmer und fühlen sich zunächst fest an; die in ihrer Nähe befindlichen Arterien (Pulsadern) pochen stärker; die Thiere geben bei Berührung der geschwollenen Theile ungewöhnlich großen Schmerz kund. Die Gelenksanschwellung zeigt sich bei den Hühnern mehr an den Beinen und zwar besonders am Kniegelenk und am untern Mittelfußgelenk (Tarzalgelenk) und im letztern Falle an der Fußsohle desselben. Die Thiere lahmen dann, hocken am liebsten auf den Sitzstangen oder am Boden und bewegen sich äußerst ungern. An den Flügeln (mehr bei Tauben, aber auch bei Hühnern) werden besonders das Gelenk zwischen Ober- und Unterarm und das zwischen Ellenbogen und Handwurzel betroffen, und die Thiere können dann nicht mehr fliegen, sondern nur noch flattern. Nach 24—36 Stunden ist die heiße und feste Geschwulst weicher geworden: schneidet man sie ein (was übrigens nur unter gewissen, später zu erwähnenden Umständen räthlich ist), so läuft eine in der Regel klare, seltener eine mit etwas Blut gemischte oder durch Eiter getrübte Flüssigkeit heraus. Noch später findet man einen gallertartigen, oder einen käsigen, gelben Inhalt darin. Macht man keinen Einschnitt, so verliert die Geschwulst binnen 6—14 Tagen unter Nachlassen des Fiebers ihre starke Hitze und Röthe sowie ihre Größe bis auf eine zurückbleibende Verdickung am Gelenk, und es tritt dann nach mehreren Wochen oft eine Selbstheilung ein.

Vorbeuge und Behandlung. Vor allem warme, trockne Räume, da das Uebel vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich, in Folge andauernder Erkältung in feuchten, kalten Stallungen entsteht. Alle übrigen als Ursachen (scharfkantige oder zu dünne Sitzstangen, scharfer Kies, äußere Verletzungen u.) angegebenen Umstände sind wohl nur in Verbindung mit Erkältung im Stande, diese Krankheit hervorzurufen oder ihren Ausbruch zu beschleunigen. Warmhalten der Kranken in durchaus trocknen Räumen führt deshalb auch den Heilungsprozeß am leichtesten und von selbst herbei. Zugleich gebe man von Anfang an täglich 3 Salizylpillen (0,3 g Salizylsäure in Spiritus gelöst und mit Mehl und etwas Wasser zur Pille gemacht). Dann behandle man die entzündeten, geschwollenen Stellen durch Kühlen (Umlegen von in Bleiwasser getauchter Watte, Berg, Lappen);

Auftreichen eines aus Lehm, Wasser und Eßig bestehenden Breies und Begießen des Aufstrichs, wenn er trocken geworden, mit einem gleichtheiligen Gemisch von Eßig und Wasser. Sind die Anschwellungen etwas fester geworden, so reibt man sie mit leicht reizenden, spirituösen Mitteln, wie Kampherspiritus, sehr verdünnter Jodtinktur (1 : 30—50 Theile Spiritus) täglich einmal ein und umwickelt die leidenden Gelenke mit trockenem Berg, Zute oder dergl.

Nur wenn die an der Fußsohle sitzende Geschwulst diesen Mitteln nicht weichen will, sondern im Gegentheil sich vergrößert, und wenn man einen weichen breiartigen Inhalt darin fühlt: nur dann darf man zum Einschneiden, Ausdrücken — unter Umständen auch Auslöffeln — des Inhalts schreiten.

Die Blutung ist nach möglichst vollständiger Entfernung desselben durch Einlegen von ein wenig blutstillender Watte zu beseitigen und dann später außer- und innerhalb die Wunde oder Höhle mit verdünnter Jodtinktur (1 : 10) zu bepinseln.

b. Die gichtische Gelenkentzündung hat viel Ähnlichkeit mit der eiternden, nur daß besonders die Fußgelenke, selten die Flügelgelenke leiden. Sie kommt bei Hühnern, Putern (und Tauben) vor und es entstehen auch bei ihr Geschwülste mit denselben Folgen (Lähmen etc.), die sich beim Niederkauern bis zum Wundliegen der Brust steigern. Die Geschwulst vergrößert sich allmählich, wird sehr hart und zeigt zuletzt kristallinische Massen, welche aus Harnsäurekristallen oder Kalisalzen bestehen sollen. Durch diese feste Verhärtung unterscheidet sich diese Gicht von der eiternden; dann aber auch durch ihren langsamen Verlauf, so daß z. B. die Erkrankung des einen Fußes nach der des andern oft erst nach $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Jahre erfolgt. Dann erst werden in der Regel auch folgende

Kennzeichen wahrnehmbar, die sich in allgemeiner Störung, Mangel an Freßlust, Blutmangel, Abmagerung und durch Blässe des Kammes und der Schleimhäute dokumentiren; endlich führt starker Durchfall große Erschöpfung und schließlich den Tod herbei. Das zuweilen eintretende krampfartige Einziehen der Zehen nach unten — so daß die Thiere auf den Zehen stehen — hat man oft auch als besondere Krankheit, als Krampf, betrachtet und beschrieben.

Vorbeuge: Dieselbe, wie bei der vorhergehenden Krankheit.

Behandlung. Von Anfang an Salizylsäurepillen, ganz wie vorher: Umwicklung der betreffenden Stellen mit erwärmten wollenen Lappen oder Berg; wenn die Geschwülste nicht mehr schmerzen, gelinde Einreibungen mit Kampher- oder Ameisenspiritus.

2. Rhachitis, Weinschwäche, Weinweiche.

Die Weinweiche, Rhachitis (Weinschwäche, „Verbiegungen“ der Knochen, des Brustbeins etc.) findet sich vorzugsweise bei den hühnerartigen Vögeln, seltener bei Tauben und ganz selten beim Wassergeflügel. Unter den Haushühnern sind es besonders die schweren Rassen, welche davon heimgesucht werden, und zwar schon im Alter von 3—6 Monaten. Ursache der Krankheit*) ist der Mangel oder doch nicht die nöthige Menge von knochenbildenden Nährmitteln und Kalksalzen in der Zeit des Wachstums.**)

Kenntzeichen. Unlust zum Gehen und unsicherer Gang; später ist der Gang mit Anstrengung verbunden, was man an wiederholtem Aufspringen erkennt; eigenthümliche Weichheit fast sämtlicher Knochen (Beine, Flügel, Wirbelsäule, Brustbein, Becken etc.), wirkliche Verbiegungen der Flügel- und Beinchen, am häufigsten am Brustbein — einfach oder doppelt (S-förmig) — zu bemerken. Damit verbunden Blutarmuth und Abzehrung.

Vorbeuge. Richtige und gute Ernährung der Küchel und des Jungviehes, wie wir sie in dem betr. Kapitel beschrieben haben.

Behandlung: Warmer, trockener Aufenthalt; gutes phosphorreiches und kalkreiches Körnerfutter, am besten grob geschrotet; Fleischnahrung, grob-

*) Nach meinen langjährigen Erfahrungen tritt die Krankheit am häufigsten bei der Aufzucht der Küchel in beschränktem Raume — d. h. ohne genügenden freien Auslauf — oder bei frei auslaufenden in der Jahreszeit auf, wo animalische, besonders Kerbthiernahrung, fehlt. Die ersten Symptome zeigen sich schon im Alter von 4 Wochen, wenn die Entwicklung des Gefieders am stärksten ist und zu dessen Aufbau große Mengen Horn- bez. leimgebende Substanz erfordert werden. Diese Substanz bietet die Kerbthiernahrung in reichem Maße und wenn letztere fehlt, so wird sie dem Gesamt-Organismus zu Gunsten der Federbildung und auf Kosten der Knochenbildung und selbst der Lebensfunktionen entnommen, woraus sich auch die nach und nach eintretende Blutarmuth und Auszehrung erklärt.

Ich habe in dieser Periode der ersten Befiederung die Weinschwäche niemals durch alleinige Zuführung knochenbildender Nahrung zu heben vermocht, sie aber stets behoben und überhaupt verhütet durch Beigabe leimgebender Nahrung, sei es nun in Gestalt von Kerbthieren, Fischen mit Schuppen und Gräten oder Aehnlichem. Vgl. hierüber das im Kap. IV über Ernährung der Küchel Gesagte.

**) Das zu frühzeitige Aufsitzen der jungen Hühner — besonders der schweren Rassen — auf Sitzstangen, namentlich schmalen, das Verstauchen des Brustbeins beim Herabfliegen oder Herabfallen etc., welches man bisher als alleinige Ursache der Brustbeinverbiegungen ansah, mag bei rhachitischen Thieren wohl dazu beitragen, aber jedenfalls nur bei knochenweichen oder knochen schwachen Thieren, da sie ebenso oft bei solchen Thieren vorkommt, welche niemals anders als auf dem Erdboden ge-
fessen haben.

gemahlener Metzдорffscher Fleischzwieback;*) Zusatz von mehlfeinem Futter=Knochenmehl zum Weichfutter, oder statt dessen gebrannte und gepulverte Austeruschalen, oder Mörtel, nebst 1—2 g basisch phosphorsaurem Kalk pr. Kopf täglich ins Weichfutter gemengt**). Als Getränk $\frac{1}{4}$ prozentiges Eisenvitriolwasser, oder Weißwein, in welchem längere Zeit Hufnägel gelegen. Bei augenscheinlichem Blutmangel und eintretender Abzehrung giebt man außerdem 0,05—0,1 g staubförmig gepulverte Eisenfeile pr. Kopf und Tag aufs Weichfutter.

3. Herzkrankheiten.

Sowohl die durch Kugel=Spaltpilze hervorgerufenen als die nicht durch Schmarotzer verursachten Krankheiten des Herzens, der Herzklappen und der größeren Blutgefäße sind noch zu wenig beobachtet, die Heilmittel nicht genug erprobt und der Tod selbst bei längerer Dauer der Krankheit meist so gewiß, daß außer Namen und Kennzeichen derselben wenig anzugeben ist.

a. Für die durch die gefährlichen Kugel=Spaltpilze verursachte Herzmuskel= und Herzklappen=Entzündung sind bisher folgende Kennzeichen beobachtet worden: Neben den allgemeinen Symptomen (wenig Freßlust, Unbehagen, Niederkauern an dunklen Orten) macht sich besonders eine große Schwäche in einem oder beiden Beinen bemerklich, infolge deren das Thier wankt und lahmt und bei den Versuchen zum Gehen an Athemnoth leidet und zuweilen förmlich nach Luft schnappt — eine Fußschwäche, welche man gewöhnlich für eine Folge von Rheumatismus gehalten hat. Auch Fieber scheint sich einzustellen, während die Kranken meist nicht mager werden.

Die langsam verlaufende Krankheit tritt meist einzeln auf, soll aber, was bei Ansteckung durch die mikroskopisch kleinen Pilze nicht verwunderlich ist, auch als „förmliche Seuche“ beobachtet worden sein, und zwar bisher nur bei Hühnern (und Tauben).

b. Die Herzbeutel=Entzündung kommt gleichfalls nur bei Hühnern und Tauben, selten beim Wassergeflügel vor. Kennzeichen sind; fühlbarer und schneller Herzschlag, zuweilen Athembeschwerden und die allgemeinen Zeichen des Krankseins. Der Tod tritt, nachdem die Symptome deutlich zu Tage getreten sind, rasch ein.

Behandlung. Ein Versuch wäre mit Digitalistinktur zu machen, 2—4 Tropfen mit ein wenig Wasser, täglich 2—3 mal.

*) Fabrik von Krietsch in Wurzen, Sachsen (50 kg kosten 18,50 Mk.)

**) Kerbthier= oder Fischfutter nicht zu vergessen.

VI. Geschlechtliche Krankheiten.

1. Des männlichen Geschlechts.

Sie sind an den Hoden der Hühner (und Tauben) und an der Ruthe der Gänse und Enten beobachtet worden.

Bezüglich der ersteren sind außer Ansammlung von Kalk in den Hoden und Vergrößerung (Hypertrophie) derselben bis zur Unförmlichkeit besonders auch krebsartige und tuberkulöse Entartungen vorgekommen, über deren Heilung, wenn überhaupt möglich, nichts Sicheres bekannt ist.

Die Kloakenränder des Hahns sind zuweilen verwundet und der Geschlechtsakt wird dann wohl dadurch gehindert. Man wäscht sie in solchem Falle mit $\frac{1}{2}$ —1prozentigem Karbolwasser aus und bestreicht sie dann mit Vaseline, Rahm, ungesalzener Butter oder einem anderen milden Fett.

Die Ruthe des Erpels kann aus irgend welchem Grunde nach der Begattung nicht gleich in die Kloake zurückgezogen werden, hängt deshalb oft längere Zeit heraus und wird an der Erde geschleift — ein Grund vielleicht, daß sich die Wasservögel im Allgemeinen lieber auf dem Wasser begatten. Um Hilfe zu schaffen, muß man die Ruthe zunächst von dem anhängenden Schmutz reinwaschen, mit Del bestreichen und mit den Fingern in ihre in der Kloake befindliche Tasche zurückzubringen suchen, nöthigenfalls vorher mit lauwarmem Essig bähnen, was zuweilen die freiwillige Zurückziehung derselben zur Folge hat. Tritt infolge einer Mißhandlung des Thieres am Hinterleibe eine Muskellähmung der herausgetretenen Ruthe ein, so ist dasselbe für die Zucht verloren, wenn es nicht gelingt, durch Einreiben erregender Mittel — Seifen-, Kampher- oder Ameisenspiritus — der Ruthe und der Kloakenumgebung es dahin zu bringen, daß sich erstere zurückzieht oder schließlich zurückgebracht wird. Dabei muß natürlich Vorsorge getroffen werden, daß die nachschleifende Ruthe nicht zu arg beschmutzt oder wund werde.*)

2. Des weiblichen Geschlechts.

a. Krankheiten des Eierstockes (Ovarium).

Da diese Krankheiten äußerlich schwer erkannt werden können und ihre Behandlung bis jetzt eine völlig unbekannte ist, so beschränken wir uns auf den Rath, solche Thiere, bei denen man das Vorhandensein einer größeren Geschwulst deutlich fühlen kann, bevor Abmagerung wahrzu-

*) Die Krankheiten der Harnwerkzeuge (Nieren, Harnleiter) sind bis jetzt zu wenig bekannt und können am lebenden Vogel fast nie erkannt werden, sind also für uns ohne praktischen Werth und wir übergehen sie deshalb.

nehmen ist, zu schlachten. Doch sollte man das Fleisch nur nach thierärztlicher Untersuchung — wenn überhaupt — genießen, da krebbsartige und tuberkulöse Gebilde bei diesen Krankheiten im Spiel sein können!*)

b. Krankheiten des Eileiters (oder Legearms, Ovidukt).

Entzündung des Eileiters ist bei sämmtlichem Geflügel, am häufigsten aber bei den Hühnern, beobachtet worden. Sie verläuft schneller oder langsamer und ist nur selten zu kuriren. Ursachen derselben sind Mangel an Kalksalzen im Bereiche der Thiere, zu große Produktivität und zu große, oder schalenlose, oder zerbrochene Eier, äußere Verletzung und Folge anderer Krankheiten.

Kennzeichen: Legen schalenloser Eier, selteneres und anstrengendes Legen, das zu schwerer Legenoth wird; vergebliches Pressen, Reiben der Kloake auf dem Erdboden, unruhiges Umherlaufen; Auspressen von Eiweißmassen oder in Schleim gehüllter Kalksubstanzen. Das in der Regel geschwollene Eileiterende ragt in die Kloake hinein.

Vorbeuge: Sorge für Kalkmörtel oder sonstige Kalksalze; Beaufsichtigung der Thiere, um sie nöthigenfalls rechtzeitig schlachten und verwerten zu können.

Da die Behandlung eine sehr mißliche und selten von Erfolg begleitete, außerdem eine bei dem Wirthschaftsgeflügel kaum lohnende ist, so verweisen wir für dieselbe auf Bürn zc. S. 160. Ebendasselbst ist auch von den Eileitergeschwülsten die Rede, von denen eine 10 cm im Durchmesser, 25 cm Breitenumfang und 30 cm Längsumfang zeigte.

Vorfall des Eileiters (Umstülpung des Legearms): der untere Theil (Scheide) des Eileiters wird zuweilen durch zu große, doppelbotterige Eier mit in die Kloake gezogen und getrieben, in deren Höhle die geröthete Innenseite der Scheide zu sehen ist. Mit dieser Umstülpung des Eileiterganges wird dann zugleich auch der wulstige Kloakensaum nach außen gedrängt und umgestülpt. Auch ein zu reichliches, durch Reizmittel zc. bewirktes Eierlegen, sowie die Einlagerung des Düngers in der Kloakenhöhle mögen das Uebel verursachen.

Vorbeuge: Keine oder doch nicht zu viel reizende Nährmittel zur Zeit der höchsten Fruchtbarkeit; besonders keinen oder nur sehr wenig Hanf, nicht zu viel Fleischmehl oder lediglich animalische Kost, sondern

*) Der Eierstock der Vögel ist bekanntlich nur an der linken Seite völlig ausgebildet und schwindet im hohen Alter zuweilen ganz und gar, in welchem Falle die Weibchen männliche Eigenschaften annehmen, und zwar in Färbung, Feder- und Kamm-Bildung, Stimme und Gesang (solche Hühner krähen z. B. auch). Auch eine angeborene Verkümmernng des Eierstockes kommt zuweilen vor und die Thiere sind dann unfruchtbar.

wenigstens einmal täglich auch Körnerfutter, und sobald Zeichen des Uebels bemerkbar, lieber kleinen Weizen als Gerste. Dann auch Absperren von dem übrigen Geflügel.

Behandlung: Man bähst die herausgetretenen, sauber abgewaschenen Theile mit lauwarmem Trauben- oder Birnenessig, bepinselt sie mit Del und schiebt sie dann mit dem Zeigefinger in ihre richtige Lage zurückzuschieben. Werden sie wieder hervorgedrängt, so schiebt man ein kleines rundliches Stück Eis in die Kloake; ein Verfahren, was manchmal öfters wiederholt werden muß, was aber nur hilft, so lange sich noch keine Spuren von Brand zeigen — blauröthe, violette oder schwarze Färbung des Vorfalls etc. — Die Patienten werden nach dieser Operation so lange in einen verdunkelten Raum bei knapper und magerer Diät allein gesetzt, bis ein erneuerter Vorfall nicht mehr zu fürchten ist. Zur Beruhigung gebe man außerdem täglich zweimal 1 Pille von 0,06—0,08 g reinem Opium, unter Umständen noch höhere Gaben, da das Geflügel solch hohe Dosen Opium ohne Schaden erträgt, an denen ein Mensch sterben würde.

Die Schweregeburt der Eier (Legenoth, Zurückbehalten der Eier) ist eine Folge von Entzündungen oder Schwäche des Eileiters, besonders des Uterus, des bauchig ausgeweiteten Theiles, der das Austreiben der Eier bewirkt. Doch können auch zu große, namentlich zu dicke, am stumpfen Ende breit abgerundete Eier das Ausstoßen sehr erschweren, da das stumpfe Ende, wie längst bekannt, zuerst aus Eileiter und Kloake tritt.

Kennzeichen: Trauriges Umherschleichen der Thiere, wenn sie ohne gelegt zu haben, vom Neste kommen; zuweilen bleiben sie aber auch auf dem Neste sitzen und legen dann wohl auch nach einiger Zeit. Geschieht dies aber nicht, so muß dem Thiere

Hilfe gebracht werden. Eine vorsichtige Einspritzung von lauwarmem Wasser mit etwas Olivenöl in die Kloake und den Eileitermund — am besten mit einer kleinen biegsamen Spritze; allenfalls auch mit einem in Del getauchten Federbarte — und ein gelindes Vorwärtsschieben des Eies mit den Fingern, bis es aus dem Eileitermunde in die Kloake und aus dieser austritt, ist meist genügend. Führt indeß diese Manipulation nicht zum Ziele, so ist es nach Bürn probat, zwei reine lange Haarnadeln — eine oben, die andere unten — zwischen das im Eileiter festgeklebte Ei und die Eileiterwand einzuschieben, die umgebogene Mitte der Nadeln nach innen; man schiebt dann das Ei vorwärts*) (d. h. nach

*) Dr. Bürn beschreibt die Manipulation des Vorwärtsschiebens auf folgende Weise: „Man legt den Vogel auf den Rücken und faßt außen am Bauch über dem

dem Ausgange hin) und es gleitet in der Regel sehr rasch auf den glatten Schlitten (Schienen möchte ich lieber sagen) nach außen. So bei größerem Geflügel; ob auch bei kleinen Vögeln praktikabel, ist noch zu versuchen.

Von dem Anbohren oder Zertrümmern der festgeklemmten Eier möchte ich nach neueren Versuchen abrathen; höchstens als letztes Mittel könnte es zu versuchen sein.

Weiche und Fließeier, d. h. solche mit dünner, biegsamer Kalkschale, oder ohne alle Kalkhülle, nur von einer mit einzelnen Kalkbröckchen bestreuten Schalenhaut umgeben, kommen meist nur bei Hühnern und Tauben, äußerst selten beim Wassergeflügel vor. Ursachen dieses Uebels sind Mangel an kalkhaltiger Nahrung und kalkhaltigen Stoffen, zu gute, fett machende Nahrung, Entzündung des Eileiters, zu häufige Begattung, Angst und Schreck (dessen diesbezüglichen Einfluß Prof. Bürn übrigens leugnet).

Vorbeuge: Entsprechende, knappe Diät, Gelegenheit zu genügendem Kalkfressen, wenn möglich die richtige Anzahl Hennen für den Hahn — je nach den Rassen 6—15.

Die Behandlung ist eine sehr einfache: zu den eben bezeichneten Vorbeugemitteln tritt nur noch Isolirung oder wenigstens Absperren vom Hahn — auf einige oder mehrere Tage — und zur Beruhigung 10 Tropfen Opiumtinktur in einem Kaffeelöffel voll Schleim, täglich einige Mal zu geben.

3. Krankheiten der Eier.

Wir erwähnen der fremden Körper, welche im Ei des Geflügels bisher beobachtet worden sind, um darauf hinzuweisen, daß dieselben nur im Eileiter in das Ei gekommen sein können. Das gilt auch von allen thierischen und den meisten pflanzlichen Schmarotzern, welche man bisher in den Eiern gefunden hat; so von drei Eingeweidewürmern (Bandwürmer und Stücke von solchen, eine Saug- und eine Spulwurmart) und von den Fadenbakterien (Spaltpilzen), welche jene bekannte, nach Schwefelwasserstoff riechende Fäulniß verursachen und von denen man, wie von gleichfalls in Eiern gefundenen Hefenzellen (Sproßhefe) annimmt, daß sie beim Begattungsakte in den Eileiter gelangt sind.

Dagegen wird die durch eine ganze Reihe von Schimmelpilzen

im Eileiter befindlichen Ei mit drei Fingern an, so zwar, daß Daumen und dritter Finger an den Seiten, der Zeigefinger oben und etwas hinter der Spitze anfaßt, und versucht dann durch Schieben und sanftes seitliches Drücken von außen das Ei fortzuspeditiren.“

verursachte Verderbniß der Eier fast ausnahmslos außerhalb des Eileiters eingeleitet, d. h. nachdem sie gelegt worden sind; nur gegen diese Feinde läßt sich vorbeugend einschreiten. (Vgl. unter „Konservirung der Eier.“)

C. Feinde der Hühner und Gänse dagegen.

Ein guter Hund hält Füchse, Katzen, Marder und Konferten von Geflügelgarten und Häusern ab. Hermelin, Wiesel, Ratten und Mäuse — letztere schaden den jungen Kücheln doch mehr, als man gewöhnlich annimmt — sind durch Schlingen und Fallen, Katzen und Vogel unschwer zu beseitigen. Ein tüchtiger Hahn — es braucht nicht gerade ein Kämpfer zu sein — beschützt seine Hühner gegen den Habicht — *Astur palumbarius* — den einzigen Raubvogel, der sich an erwachsene Hühner wagt; ich kenne mehrere Fälle, in denen der Räuber getödtet oder in die Flucht geschlagen wurde. Das Weibchen des Sperber — *Astur nisus* —, seltener das Männchen, schlägt mitunter größere Küchel. Beide im Fluge wie im Sitzen raubende Habichtarten nebst dem edlen Wanderfalken (Stoßfalken) — *Falco peregrinus* —, der auch halberwachsene Hühner und Enten raubt, wenn er sie zum Fliegen bringen kann — er schlägt nur im Fluge —, sind die Hauptfeinde der Tauben, welche das tollkühne Sperberweibchen zuweilen bis in den Schlag und durch die Fensterseiben verfolgt. Die Milanenarten (Gabelweihen), den rothen Milan — *Milvus regalis* — ganz besonders, aber auch den schwarzen — *M. niger* — der sich in der Nähe von Gewässern aufhält, sowie ihre in der alten und neuen Welt lebenden nächsten Verwandten bezeichnen schon die Namen „Küfendieb“, „Küfewiech“, „Kuikendief“ u. als Spezialisten im Raube des jungen Federviehes. Sie sind der Schrecken der ländlichen Gänse- und Geflügelhirten-Jugend und kehren stets auf die Stelle zurück, wo ihnen ein Raub einmal geglückt ist. Auch die Weihen, *Circus rufus* u., Enten-, Hühnergeier u. genannt, stehen in der Nähe ihres Aufenthalts — Felder, Wiesen, Sümpfe, Moräste — zuweilen junges Hausgeflügel und greifen selbst halberwachsene Enten an, gehören überhaupt zu den gefräßigsten aller Nestplünderer und sind wohl das jagdschädlichste alles Raubgeflügels. Die übrigen Tagraubvögel, sowie die Eulen sind im Allgemeinen mehr zu den nützlichen als schädlichen Thieren zu zählen. Die Schleiereule — *Strix flammea* — und den Steinkauz — *Strix noctua* — habe ich wiederholt dicht neben den Tauben in deren Höhlen und Schlägen harmlos brütend gefunden, und ich kenne überhaupt nur einen Fall, daß ein sehr hungriger Kauz in schneereichem

Winter, und zwar am hellen Tage, über eine Taube herfiel. Zwar nicht zu den offiziellen Räubern gezählt, aber eine raffinierte Diebesbande, stehlen die Krähenarten, *Corvus corax*, *cornix* und *corone*, und die Elster, *Corvus pica*, Eier und Nüchel, wo es mit Sicherheit geschehen kann. Einige gutgezielte, selbst auch blinde Schüsse reichen in

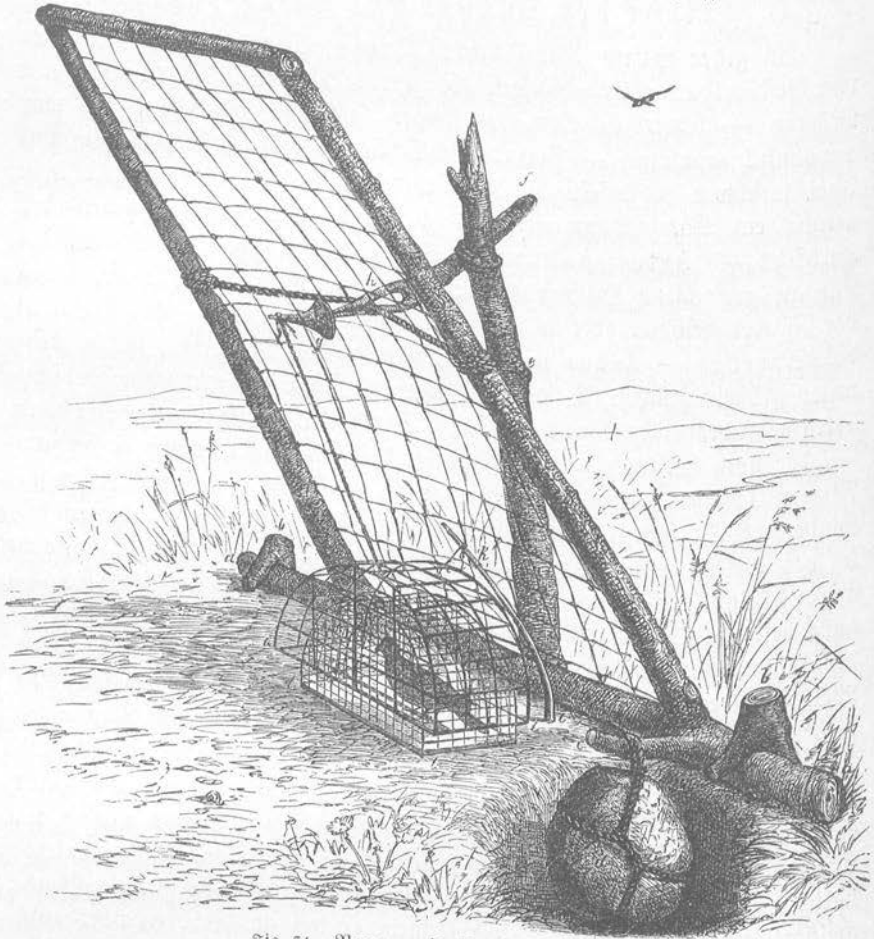


Fig. 74. Naumann's Raubvogelfalle.

der Regel hin, ihnen und den übrigen Räubern das Wiederkommen zu verleiden. Diese letzteren revieren meist zu bestimmten Stunden des Tages und erleichtern dadurch ihre Ueberwachung, beziehentlich die Anwendung des Feuerrohrs. Wo man indeß nicht schießen darf, kann oder will, ist irgend eine der bekannten „Raubvogelfallen“ zu empfehlen, die keinem Geflügelpaar fehlen sollte.

Als billigste, einfachste und für alle Tag- und Nachtraubvögel passende, beschreiben wir die „Naumann'sche.“ Ein ziemlich weitmaschiges Netz ist locker in einen Bügel — rechteckig, Seitenhölzer circa 4 m, Welle und Gegenüber circa 2 m lang — gespannt, Fig. 74. Die Welle a, in welche die Seitenhölzer eingezapft sind, bewegt sich unter zwei in die Erde geschlagenen Haken b (besser in einem gut befestigten Eisenringe) und trägt an einem etwas vorspringenden Niste oder Zapfen c ein entsprechendes Gewicht d, um das Herabfallen des Bügels zu beschleunigen. An einem hinter dem Bügel befindlichen Pfahle e ist etwa $2\frac{1}{2}$ m vom Boden eine hölzerne Zange befestigt f, welche um eine in der Mitte des Bügels befestigte Querleine greift und mittels einer Stellzunge g, welche auf die kegelförmig zugespitzten Zangenspitzen h geschoben wird, diese Leine und damit den Netzrahmen in nahezu senkrechter Stellung erhält. Von der Spitze der Stellzunge läuft ein starker Bindfaden oder ein schwacher Draht nach der oberen Mitte einer weitmaschigen Drahthaube i, welche durch einen elastischen, schlanken Stab k etwa 5 cm hoch über dem Boden und einem enggestrickten Drahtkäfige l, in der Schwebe erhalten wird. Der letztere muß enggestrickt sein, damit der Räuber die darin befindliche, lebende Lockspeise, eine Taube, Sperlinge etc., nicht schlagen kann. Bei dem Versuche muß er die Drahthaube berühren, die Stellzunge wird abgezogen und der Vogel ist gefangen. Die Zeichnung der Fig. 74 ist nach einem Kupferstiche in Prof. Dr. F. F. Naumann's Meisterwerke: „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands“ gefertigt und stellt diese vortreffliche Falle in der ursprünglichen Gestalt dar, in welcher der Vater des genannten großen Ornithologen sie sich selber gefertigt hat.

Bemerken möchten wir nur noch bezüglich der Kägen, daß es vorteilhaft ist, deren eine oder mehrere in den Geflügelhäusern zu halten. Nur den Kücheln gefährlich, kann man sie, wenn sie von jung auf neben denselben erzogen werden, leicht daran gewöhnen, daß sie sogar zu ihrem Schutze dienen und Mäuse und Ratten vertilgen. Fremden Kägen verwehrt man den Zutritt zu den Küchelplätzen durch überhängendes Drahtgitter an den Mauern, dem Gitterwerk u. dgl. oder man fängt sie und verleidet ihnen das Wiederkommen, falls man sie nicht tödten mag, durch eine energische Kaltwasserdouche mittels einer gewöhnlichen Gartenspritze.*)

*) Ich selbst besaß Käter und Kägen, welche frei unter meinen Stubenvögeln umhergingen, ohne ihnen je etwas zu Leide zu thun. Jung hineingethan, bekamen sie beim ersten Versuch den Stock, ein Wasserbad, oder ich ließ sie von einem in der Hand gehaltenen kleinen Papagei, Sperling etc., den sie „beriechen“ und ergreifen wollten, in die Nase beißen.

Wir kommen nun noch zu den kleinsten, aber gefährlichsten Feinden des Geflügels:

Wir haben bisher schon eine so große Anzahl meist sehr kleiner Schmarotzer als Urheber vieler und gefährlicher Krankheiten des Geflügels kennen gelernt, daß wir wohl sagen dürfen, nicht das große Raubzeug, sondern das kleine, zum Theil mit dem bloßen Auge gar nicht sichtbare, thierische und pflanzliche Raubgesindel ist der größte, der gefährlichste, der am schwersten abzuhaltende und zu vernichtende Geflügelfeind.*) Auch an Arten- und Individuenzahl übertreffen diese allem Lebendigen feindseligen Schmarotzer die großen Räuber ganz unendlich. Was sie so furchtbar für Menschen, Thiere und Pflanzen macht, ist gerade ihre ungeheuerliche, kaum glaubliche Vermehrung; denn einzeln schaden sie meist wenig oder gar nicht. Um nur einige Beispiele anzuführen, so „wiegen 636 Milliarden einer Schrauben-Bakterie 1 g. Jede solche Bakterie theilt sich in einer Stunde einmal, jede der beiden Tochterbakterien (also selbstständige Individuen) in der nächsten Stunde je wieder einmal; die Nachkommen eines solchen Lebewesens würden demnach in 24 Stunden den vierzigsten Theil eines Milligramm, in 48 Stunden 442 g und in 72 Stunden $7\frac{1}{2}$ Millionen kg oder 148,356 Zentner wiegen. Setzte die Natur einer so ungeheuerlichen Vermehrung nicht bestimmte Grenzen, so würde alles Lebendige von dieser einen Bakterienart vernichtet werden müssen.“ (Professoren Cohn, Zürich.)

Der Tauben-Spulwurm findet sich oft zu vielen Hunderten in einer Taube, so daß der Darmkanal vollständig von ihnen ausgefüllt wird, und „der etwa 7 g schwere Koth, den eine sehr kranke Taube innerhalb 24 Stunden absetzte, enthielt gegen 12 000 Eier dieses Eingeweidewurmes“ (Unterberger). Was Wunder, daß ganze Taubenschläge von ihm vernichtet werden?

Und außerdem, wie zahlreich sind diese kleinen Feinde unseres Geflügels an Arten! Von Bandwürmern hat man bis jetzt gefunden im Huhn 7 Arten, in der Ente 10, in der Gans 4 und je eine Art bei Puter und Taube; von den übrigen Eingeweidewürmern beherbergt das Huhn 20, Ente und Gans je 13, Pfau und Taube je 4, der Puter 3 und das Perlhuhn 1 Art. Von Epizoen — Milben und Federlingen (Federläusen) — kennt man beim Huhn 11—12, bei der Taube etwa 9,

*) Wir brauchen nur an die Mehltau, den Kartoffelpilz und dergl. zu erinnern, um von der staunen- und schreckenerregenden Vermehrung der kleinen und kleinsten Lebewesen (Thiere und Pflanzen) eine ungefähre Vorstellung zu gewinnen. Was sind Mäuse, Raikäser etc. dagegen?

bei Puter und Perlhuhn 3, beim Pfau 4, bei Gans und Ente 4, bezüglich 2 Arten. Kaum minder zahlreich werden sich die Geflügelseinde unter den pflanzlichen Schmarozern erweisen. Und doch sind diese wie jene wohl längst nicht alle bekannt!

Und vor einer so großen Anzahl unheimlicher Feinde, sollte da dem Geflügelzüchter nicht bange werden? O nein! Denn erstens sind ja doch nicht alle so gefährlich, wie die wenigen, welche die verderblichen Seuchen zu verursachen pflegen. Und dann: die verdienstvollen Gelehrten, die unermüdblichen Forscher, welche uns diese Feinde kennen gelehrt haben, sie haben uns auch Mittel und Wege gezeigt, wie wir sie bekriegen und vernichten können, und sind fort und fort bemüht, durch weitere Forschungen über die Schmarozern der Wissenschaft und damit auch der Praxis unberechenbare Dienste zu leisten.

Wir haben es hier nur noch mit einer Gruppe von Epizoen zu thun, welche auf unserm Hausgeflügel, und zwar auf der Haut und den Federn haufen, den Namen Federlinge — Mallophagen — tragen und fälschlich Hühnerläuse, Taubenläuse u. genannt werden. Es gehören hierzu: der große und der glänzende Federling der Gans, der sehr häufige mondköpfige Federling des Haushuhns, des Perlhuhns und des Pfaues und der ockerfarbige Federling des Puters — sämtlich zu den Sippen der Liotheen gehörig. Ferner aus den Sippen der Philopteriden: 4 auf dem Huhn, 2 auf dem Puter, 2 auf dem Perlhuhn, 2 auf der Gans und 1 auf der Ente vorkommend (2 auf dem Pfau und 2 auf den Tauben.*)

Die Federlinge sind keine Blutsauger, obschon sie sich in die Haut ihrer Wirthe einbeißen können und diese dadurch — und auch schon durch ihr bloßes Umherlaufen auf der Haut — beunruhigen und belästigen, so daß das Geflügel, wenn es arg von ihnen geplagt wird, im Schlafe gestört und vom Neste getrieben werden kann. Sie nähren sich vielmehr von den Hautschuppen und von den Federn.

Vorbeuge. Gut eingerichtete, möglichst ritz- und schlupfwinkellose Stallungen, wie sie im Kapitel über Baulichkeiten beschrieben worden sind, möglichste Reinhaltung derselben — und Kalkstaub! Kalkstaub, den ich gleichzeitig und in gleicher Weise mit Herrn Prof. Zürn angewendet habe, läßt die Federlinge und ähnliches Gefindel gar nicht aufkommen, oder vernichtet es unbedingt, wenn man richtig mit demselben

*) Wir würden den uns zugemessenen Raum überschreiten, wollten wir die Beschreibung dieser und aller andern Schmarozern geben. Wer sich darüber weiter unterrichten will, wird Ausführliches in den vortrefflichen mehr erwähnten Büchern von Prof. Dr. Sæller und Prof. Dr. Zürn finden.

verfährt. Man erhält den Kalkstaub am billigsten oder ganz umsonst von jeder Kalkbrennerei, kann ihn aber auch allenfalls selbst herstellen. Das Verfahren ist einfach dies, daß man so lange von diesem mehlfeinen Staube gegen die Decke und die Wände des Stalles wirft, bis man, wenn sich die Staubwolke verzogen hat, alle Ritzen, Vorsprünge und Winkel, kurz den ganzen Stall mit einer dünnen Kruste von Kalkstaub überzogen findet. Den auf den Boden gefallenem kehrt man mit dem Dung in eine Ecke und wiederholt diese Manipulation ein- oder zwei Mal. Es ist dies das billigste, sicherste und ungefährlichste Mittel zur Vertilgung dieser und ähnlicher Schmarozer, das nebenbei noch einen werthvollen Dünger liefert. Ich sehe deshalb gänzlich von der Aufzählung aller andern Mittel ab.

Von der Hühner-Kräzmilbe ist unter „Kalkbeine“ die Rede gewesen. Zwei andere, die Bindegewebs- und Luftsackmilbe der Hühner — *Sarkoptes cysticola* und *Cytoleichus sarkoptoides* — scheinen keine besonderen Störungen bei den Hühnern (und Fasanen) zu verursachen, wenn sie nur in geringer Anzahl vorhanden sind. Die mit Kalk durchsetzten Kapseln der abgestorbenen Bindegewebsmilben findet man in der Form gelblich weißer, flacher Flecken von Nefedajamengröße unter der Haut bei Hühnern und Fasanen; die lebenden Milben sind schwer zu entdecken. In größerer Anzahl vorhanden geben die zahlreichen gelben Körper dem Fleische des Schlachtgeflügels wenigstens ein unappetitliches Aussehen. Die Weibchen legen Eier, welche bereits entwickelte Junge enthalten. Dr. Selter beobachtete diese Milbe bei etwa 70 % der von ihm untersuchten Hühner.

Die Luftsackmilbe findet sich in den Brust- und Bauchluftsäcken und in den Knochenlufträumen sehr häufig. Man sieht sie auf den feinen Häuten der Luftsäcke in Form von weißen beweglichen Pünktchen, oft in enormer Menge, Männchen, Weibchen und die lebend zur Welt gebrachten Jungen neben einander. Stark mit diesen Milben behaftete Hühner hatten häufig einen schlucken-ähnlichen Ton hören lassen, etwa wie „gijik“ lautend.

Wir würden dies allerdings ebenso interessante als wichtige Kapitel zu weit ausdehnen, wenn wir uns eingehend mit den Schmarozern niederster Bildung — Gregarinen und Psorospermien — und mit den pflanzlichen Schmarozern beschäftigen wollten, obschon gerade sie es sind, in welchen neueste Untersuchungen die Ursachen der gefährlichsten Krankheiten — Epidemien, Seuchen — auch des Hausgeflügels gefunden haben. Wir sehen umsomehr von einer ausführlichen Behandlung dieser nur mikroskopisch untersuchbaren Feinde ab, als wir

Diejenigen unserer Leser, welche sich speziell für die Sache interessieren sollten, auf die obengenannte vortreffliche Schrift Prof. Hellers verweisen können. Aber auch hier möchten wir weitere Versuche mit Anisöl oder irgend einem Extrakt von Anis empfehlen.

VI. Kapitel. Anlagen, Baulichkeiten, Einrichtung und Betrieb.

Betreffs der Anlage von Hühnerzuchtereien haben wir zunächst die günstigsten und wünschenswertheften Bedingungen für eine solche festzustellen, wozu indessen zu bemerken ist, daß, wo eine oder die andere Bedingung von Natur aus nicht geboten sein sollte, man einerseits durch geeignete Vorkehrungen nachhelfen kann, andererseits auch durch die Wahl besonders widerstandsfähiger Rassen sich ungünstige lokale Verhältnisse überwinden lassen. So wird man beispielsweise bei der Haltung kleiner Hühnerbestände für den Hausbedarf oder aus Liebhaberei selten genug den Thieren denjenigen Raum als Tummelplatz und in der Beschaffenheit bieten können, wie sie ihn naturgemäß lieben und wie er ihrem vollen Wohlbefinden und Gedeihen zuträglich ist; trotzdem kann man aber — wie tausendfach erwiesen ist — ihnen mit Lust, Liebe und Verständniß das Fehlende bis zu einem gewissen Grade ersetzen und demgemäß sowohl entsprechenden Nutzen als Freude an ihnen haben.


Die allgemeinen Forderungen, welche möglichst zu erfüllen sind, lassen sich dahin zusammenfassen, daß der Boden trocken oder doch durchlässig, besser hoch als tief gelegen, am besten sandig oder kalkig und wenn nicht durchlässig, doch abfallend sei, um der Feuchtigkeit Abzug zu gestatten. Pflanzen- bezw. Graswuchs ist erforderlich, am besten sogenannte Baum- und Grasgärten, trockene Wiesen mit schützendem Gesträuch oder Hecken, Obstgärten und Parks, kleine Waldstücke, endlich Auslauf ins Feld, wenigstens periodisch. Die Lage soll thunlichst gegen Nord- und Ostwinde Schutz bieten, was besonders auch für die Stallungen gilt.

Für die Stallungen ist als erforderliche Grundfläche 1 qm für je 8 mittelgroße Hühner, also für 20 Hühner $2\frac{1}{2}$ qm anzunehmen und die Höhe mindestens so zu bemessen, daß man aufrecht im Stalle gehen kann; für kleine Bestände und bei bescheidenster Ausführung wird man also den Stall 1,80 m hoch machen, für größere 2 bis 2,5 m. Man baue keine großen Ställe, keinesfalls größer als für 100—120 Hühner — d. h. Legerstämme — unter einem Dache und dann theile man die

Ställe in dicht voneinander abgeschlossene Abtheilungen, deren jede nicht mehr als 15—20 Hühner enthält; vorzuziehen sind aber stets Einzelställe der letztgenannten Größe, welche man — wenn in Holz ausgeführt — transportabel machen kann, was von großem Vortheil ist.

Die Wände der Ställe sollen glatt — gehobelt, gepuzt — getüncht sein*), was öfters — etwa halbjährlich — zu wiederholen ist; der Fußboden Estrich, Zement oder Holz.

Für Lüfterneuerung ist zu sorgen durch Anbringung eines Ventilationsrohrs im Dach oder seitliche Oeffnungen in dessen Nähe. Beides mache man durch Klappen oder Gitter verschließbar, um nächtlichem Raubzeuge zu wehren. Ebenso seien die Auslauföffnungen, welche 20 bis 30 cm über dem Erdboden liegen sollen, durch starke Holz- oder besser Blech-Klappen oder Schieber fest verschließbar.

Die innere Einrichtung der Ställe besteht aus dem Sitzgerüst und den Legnestern. Wir sprechen von einem Sitzgerüst, weil wir empfehlen, die einzelnen Sitzstangen nicht fest anzubringen, sondern sie der besseren Reinigung wegen beweglich zu machen, d. h. sie in eingekerbte Holzleisten einzulegen, welche entweder an die Wände angenagelt sind oder auf Füßen ruhen. Die Sitzstangen müssen 40 cm von der Wand und 30 cm von einander entfernt sein und sollen eine Breite von 7 bis 8 cm haben, oben leicht abgerundet sein und verbrochene Kanten haben bei einer Stärke von 2 cm am Rande und $2\frac{1}{2}$ —3 cm in der Mitte: der Querschnitt würde also folgender  sein. Alle Stangen sollen in gleicher Höhe — nicht treppenartig übereinander — liegen, da andernfalls allabendlich Streit um die bevorzugten höchsten Sitzplätze entsteht; für schwere asiatische Rassen sei die Höhe 30—40 cm über dem Fußboden, für leichtere 60—70 cm. Sehr zweckmäßig ist es, unter die Sitzstangen Bretter zu legen, auf welchen sich die nächtlichen Exkremente ansammeln, welche dann am Morgen durch Wegnahme der Bretter bequem entfernt werden können; indessen kann die Reinigung auch schnell und leicht mit einer breiten Hacke oder einem engzinkigen eisernen Rechen vorgenommen werden.

Die Legenster kann man direkt auf dem Fußboden oder auch

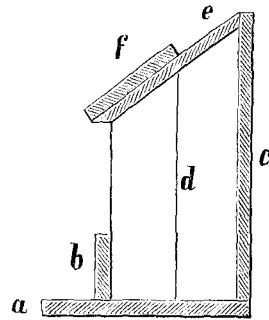
*) Ein treffliches Mittel, die Schmarozer abzuhalten oder zu tödten, besteht nach Esparnet in einer Beimischung von ein Drittel Schwefelkalk zu dem Tünchkalke. Man erhält ersteren, wenn man eine Handvoll Schwefelblumen und drei Handvoll ungelöschten zerkleinerten Kalk in 10 Liter Wasser eine halbe Stunde lang kochen läßt und die Flüssigkeit abkautet; man bewahrt diese in Flaschen oder sonstigen Gefäßen zum Gebrauche auf und kann den Rückstand trocknen und unter die Staubbäder mischen.

etwas — 30—40 cm — erhöht anbringen, in letzterem Falle muß längs derselben ein schmales Brett als Austritt dienen bezw. der Boden der Nester 15—20 cm über deren Vorderwand vorstehen. Letztere sei 10 bis 12 cm hoch, die anderen Wände 40 cm hoch und breit, sodaß jedes Nest 40 cm lang und breit wird. Empfehlenswerth ist es, die Nesterreihe mit einem stark schrägen Dache zu versehen, damit auf demselben kein Huhn einen Ruheplatz suchen kann; noch besser ist es, an dies schräge Dach eine Verschlussklappe mit Scharnieren oder Lederstreifen zu befestigen, um die Nester über Nacht verschließen zu können, da manche Hühner Neigung haben, in den Nestern zu übernachten und dieselben dann beschmutzen. Der Querschnitt einer solchen Nesterreihe würde also folgender sein: a) Boden mit Austritt, b) Vorderwand, c) Rückwand, d) Scheidewand, e) Dach, f) Verschlussklappe. Endlich ist es sehr vortheilhaft, als Rückwand c die Stallwand zu benutzen und in dieser Klappen oder Schieber anzubringen, um die Eier aus den Nestern entnehmen zu können, ohne den Stall zu betreten und die Hühner zu stören. Die Anzahl der Nester berechne man so, daß für 3 oder 4 Hennen ein Nest vorhanden ist, für 20 Hennen also 5—7 Nester: dies genügt, da die Thiere nicht zur selben Zeit legen.

Ist andere Gelegenheit zum Unterschlupf bei Regenwetter nicht vorhanden, so schließe man an a den Stall einen überdachten Vorplatz an, auf welchem man auch ein Sand- oder Aschenbad einrichtet, welches aber auch in einer Ecke des Stalles seinen Platz finden kann, in letzterem Falle in einem Kasten.

Was den Laufraum oder Auslauf der Hühner betrifft, so soll er so groß als möglich sein und es sind 10 qm pro Kopf nicht zuviel; indessen kann man sich im Nothfall auch mit dem vierten oder fünften Theil begnügen, wenn es sich um kleine Bestände handelt und man für reichliches Grünfutter sorgt und seinen Thieren Bewegung schafft, indem man das Körnerfutter in Häcksel oder Spreu schüttet oder es mit Stroh überdeckt, sodaß die Thiere es nur unter tüchtiger Schararbeit zu sich nehmen können.

Was nun die äußere Form, den Stil und die größere oder geringere Eleganz der Stallungen und Einzäunungen anlangt, so unterlassen wir es, die in anderen Werken und in den Fachzeitschriften reproduzierten Abbildungen eleganter Anlagen zu bringen, da — wo für liebhaberische Zwecke gebaut wird — der Geschmack des Bauherrn oder



Sta. 75. Legeneist.

Baumeisters schon das Entsprechende findet; für wirthschaftliche Zwecke ist Einfachheit und Wohlfeilheit der Anlagen von Nothen, jedoch unter strikter Beobachtung der oben angegebenen Vorschriften, deren Festhaltung auch bei luxuriöser Ausführung dringend empfohlen werden muß.

Gehen wir nun zur Betrachtung der Vorschläge über, wie sie von verschiedenen Seiten für die Anlage größerer Züchtereien gemacht worden sind und weiterhin zu letzteren selber und ihren positiven oder negativen Erfolgen.

Einen von Lewis Wright als „ausgezeichnet passend für Zucht und Haltung von Luxushühnern, wie für Eier- und Fleischproduktion im Großen“ bezeichneten geben wir in Fig. 76.

A. Raft- und Legehäuser; b. Nester; c. Sitzstangen; B. Schuppen; C. Grasplätze; D. kleine Häuser und offene Räume für Brüter und einzelne Hühner; E. Passage mit Oberlicht; f. Klappen zu den Nestern; F. Käfige für Masthühner.

Zunächst bemerken wir, daß in diesem Plane besondere Räume für Küchel und Jungvieh nicht vorgesehen sind; allein abgesehen davon, daß man solchen leicht hinzufügen kann, sind auch die kleinen Häuser und offenen Räume — D — bequem dazu herzurichten. Auch die Schuppen taugen sehr gut dazu, wie wir sehen werden.

Das Wesentliche bei diesem Plane, der sich nach Größe und Anordnung im Einzelnen modifiziren läßt, ist der bedeckte und mit Oberlicht versehene Durchgang (dies ist jedoch nicht durchaus nöthig, da Licht genug durch die inneren Schuppenwände eindringt). Von ihm aus führen Thüren nach allen einzelnen Räumlichkeiten, welche ihrerseits wieder in Verbindung mit den Grasplätzen stehen. Die Legeräume haben über jedem Neste eine Klappe, um vom Durchgange aus die Eier nehmen zu können, ohne jene zu betreten.

Auf den Seiten der Passage sind Häuser und Schuppen zirka 90 cm hoch mit Brettern verschlagen und bis zum Dache vergittert; an der Außenseite und den Giebeln, wie die Doppellinien des Plans zeigen, die Häuser bis zum Dache fest mit Brettern — am besten doppelt an beiden Seiten der Säulen und Schwellen — verschlagen; die Schuppen bleiben nach außen offen, wenn sie nicht als Küchelräume benutzt werden sollen. In diesem Falle werden sie oben mit Brettern verschlagen und unten vergittert. „Die Küchel gedeihen besser in solchen beschränkten Räumen als bei ganz freiem Passe.“

Thüren von der Passage aus zu sämmtlichen Räumen. Und nicht zu schmale! Die Oeffnungen für die Hühner nahe an der Passage, um Zug zu vermeiden. Sie kommen nur durch den Schuppen in die Häuser.

Die Mastkäfige FF haben einen aus zweizölligen Niegeln bestehenden Boden, unter welchem sich ein ausziehbarer Bretterboden zur Aufnahme der Exkremente befindet.*)

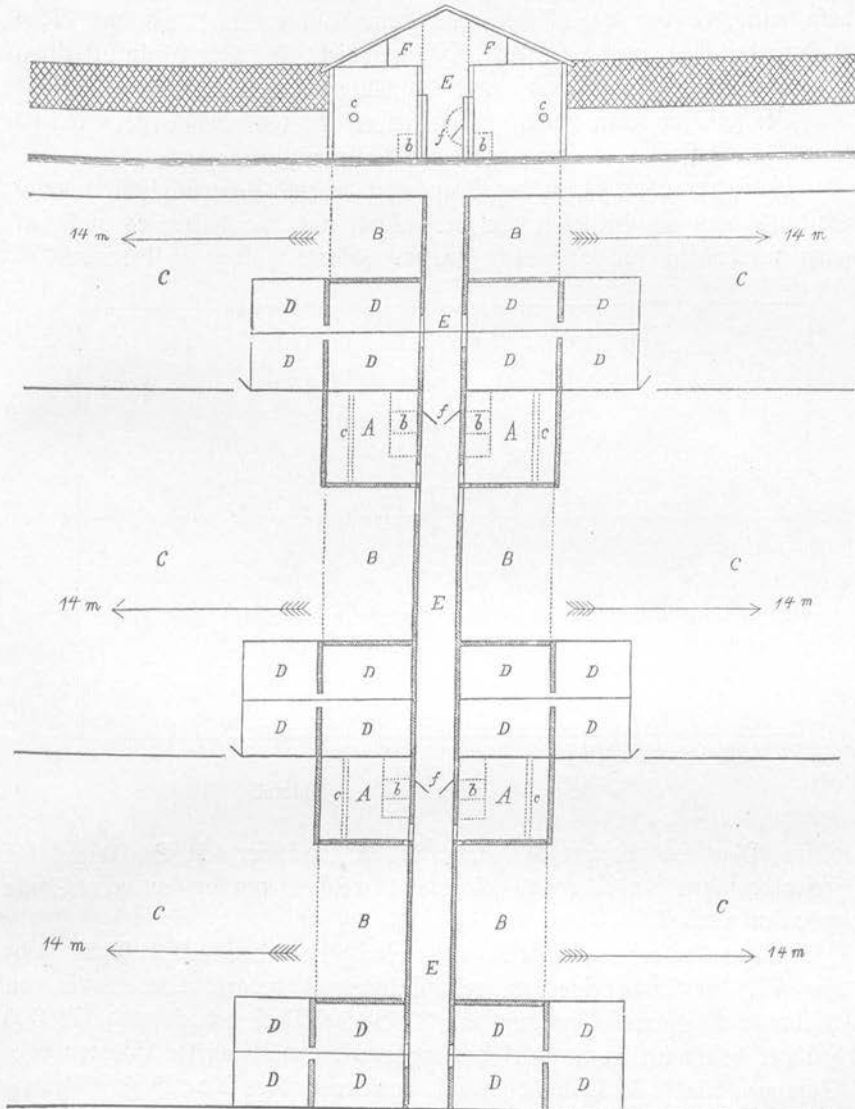


Fig. 76. Plan einer Hühnerzuchterei.

*) Bei der Verwendung des in dem Aufriße mit F bezeichneten Raumes zu diesem Zwecke tritt die Käfigvergitterung an die Stelle eines festen Abchlusses.

Alle Umzäunungen bestehen unten aus einer 75 cm hohen Bretterwand, über welcher sich die Vergitterung erhebt. Sind die Grasplätze nicht groß genug für die Anzahl der darin gehaltenen Hühner, so wechselt man entweder den Legehühner mit dem Küchelraume, bis das Gras wieder gewachsen, oder man streut Kies und giebt künstliche Grünfütterung. In jedem Falle pflanzt man einige Obstbäume in jede Abtheilung.

Bei strenger Kälte genügt eine Doppelreihe von Heißwasser-Röhren längs der Passage, um eine angenehme Wärme zu erzeugen.

Wright rühmt neben der Bequemlichkeit und Uebersichtlichkeit dieses Systems auch die Billigkeit der Herstellung und wir halten es auch für ganz zweckmäßig für eine nicht zu ausgedehnte Anlage. Uebrigens ist

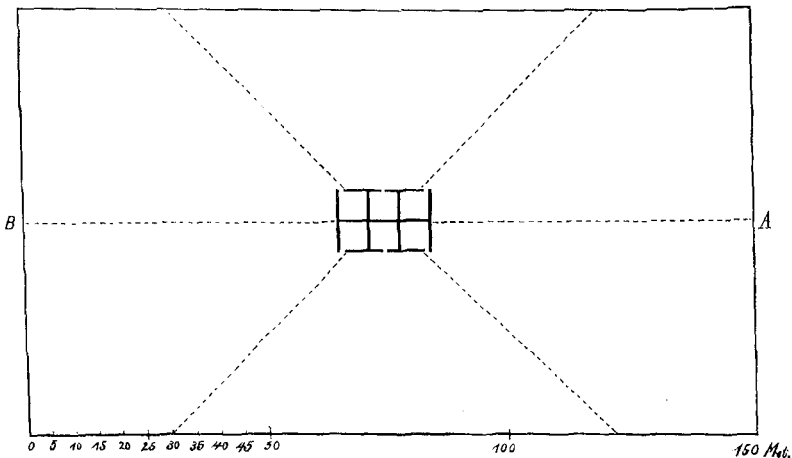


Fig. 77. Plan einer Hühnerzuchterei.

dieser Plan in größtem Maßstabe in der „Hühnerzucht St. Algen“ bei Heidelberg zur Ausführung gekommen, welcher wir an anderer Stelle gedenken werden.

Einen anderen gleichfalls von Wright mitgetheilten Plan zeigt Fig. 77, der kaum einer weiteren Erörterung bedarf. Der Raum von 3 Acres, als Parallelogramm von 300×500 Fuß gedacht und für 300 Hühner bestimmt, ist in 6 Abtheilungen mit eben so vielen Häusern oder Schuppen für je 50 Hühner getheilt, von denen jeder 20×25 Fuß Grundfläche enthält. Nach Wright würde bei diesem Plane „genau die Hälfte der Baulichkeiten genügen“ (?), während sie noch billiger zu stehen kommen. Zugleich würde die Linie AB eine passende Kommunikation von einer Abtheilung solcher „Parks“ zur anderen sein, während diese selbst den

Vorthail der relativ größeren Isolirung der je 300 Hühner von den nächsten 300 bieten (?).

Wright bekennt übrigens seine Verlegenheit, zwischen beiden Bauphysystemen zu entscheiden, und zwar wegen Mangel an jeder praktischen Erfahrung. Die Nachtheile des zweiten Systems findet er mit Recht in dem Mangel an Schutz für den Wärter, wegen Mangels einer Central-Passage, und in den größeren und schwerer übersichtlichen Entfernungen. Wir finden den Hauptmangel dieses Planes darin, daß er eben nur auf Legehühner berechnet ist. Indessen ließe er sich durch Hinzufügung eines zweiten Gebäudes oder mehrstöckige Ausführung des Mittelgebäudes für den gleichzeitigen Betrieb „künstlicher“ Brut und Aufzucht vervollständigen.

Mr. G. H. Stoddard von Hartford, Connecticut, theilt seine Ansichten in 12 Artikeln in einem der ersten amerikanischen landwirthschaftlichen Journale mit.

„Weder kleine abgesondert gehaltene Heerden ohne freien Paß, noch freier Paß ohne gesonderte Heerden!“ Das erstere System verlangt einen Aufwand von Arbeitskräften, welcher den Profit verzehrt; das zweite führt zu einer wilden, unnatürlichen Rotte — „mob“ —, worunter die Eierproduktion leidet. Von der bekannten Erfahrung ausgehend, daß die Hühner, wie alle Hausthiere, ihre Stallungen kennen und von der Weide dahin zurückkehren, entwirft er folgenden Plan einer „Eierfarm“. Die ganze Farm oder der für die Hühnerci bestimmte Theil ist von parallelen, etwa 5 m von einander entfernten Wegen durchzogen. Dicht an diesen Wegen sind die Häuser, im Sechseck gestellt und schwarz, grün und weiß gestrichen, in der Weise arrangirt, daß jedes Haus von den nächst umgebenden sechs, deren Mittelpunkt es bildet, in der Farbe verschieden und gegen 20 m weit entfernt ist. Die Häuser sind von einfachster Konstruktion und sehr billig, bestehen aus einem Giebel- oder Spitzdache, messen 5 bei 3 m in der Grundfläche und sind 1½ m hoch. Die Giebel bestehen hauptsächlich aus Klapptüren, um die Eier wegzunehmen und während des heißen Sommers zu lüften. Das Ganze ist von Brettern auf starken Schwellen gebaut, um beweglich zu sein. Während des Sommers wird nämlich jedes Haus oder vielmehr Baracke um seine eigene Länge weiter geschoben und der Dünger mittels eines Hackenpflugs (horsehoe) eingepflügt; im Winter dagegen auf einen 15 cm hoch mit gestiebter trockener Erde gefüllten Behälter (Rahmen oder Kasten) — „bin“ — gestellt, jährlich aber die ganze Anlage auf neuen Boden versetzt, der benutzte umgepflügt und besäet. Dies System bedarf also das Doppelte des zuerst verwendeten Bodens.“

„Alle diese Operationen, auch das Füttern und Tränken, die An-

sammlung trockener Erde im Sommer zum Wintergebrauch, werden mit einem Gespann verrichtet und mit Hilfe von Werkzeugen, welche Mr. Stoddard abbildet. Zu Winterquartieren dienen einige rohe Extra-Häuser, welche, mit Reisig bedeckt, im Sommer zum Erdetrocknen u. dgl. benutzt werden. Für die Bruthühner und die Aufzucht des jungen Legestocks ist durch separate permanente Abtheilungen gesorgt. Für den Hühnermarkt besonders zu züchten hält Mr. St. nicht für nöthig, da die jungen Hähne, die untauglichen jungen und die alten Hühner für den Markt zureichen."

"Eine Strecke Land von zirka 25 ha bietet Raum für 10 Reihen von Häusern für die Legehühner, jede Reihe von 10 Häusern. Diese 100 Häuser sollen jedes 50 Hühner, also zusammen 5000 enthalten. Dazu kommen noch 500 Stück Bruthühner und 500 für die Zucht- und Versuchsparks. Die 5000 Leger bestehen aus 3000 Fährlingen, die übrigen sind 2 Jahre alt. Um den Legerstock zu erneuern, müssen jährlich 7500 Küchel gezüchtet werden — denn 3 von 5 sind Hähne oder solche Hennenküchel, welche ausgemerzt werden müssen. Für die Erneuerung oder Vervollständigung der Brüter und Zuchthühner — für die letztere Klasse ist wegen der Zuchtwahl das Ausmerzen sehr nöthig — müssen weitere 2500 Küchel, also im Ganzen jährlich 10,000 (!) gezogen werden."

"Nun kann freilich eine Person bei den gewöhnlichen Einrichtungen auf dem Lande, wo die Zahl der Hühner und die Anlagen für sie nach und nach sich ausdehnen, etwa 600 Hühner vollkommen gut besorgen und von 600 erwachsenen Hühnern 600 Dollar Reingewinn erzielen. Wendet sie aber dieselbe volle Zeit und Arbeit auf ein anderes Geschäft, so kann sie 8- oder 900 Dollar erwerben (denn ein Bummeler kann kein Hühnerzüchter sein!) Das ist der Hauptgrund, weshalb seit den letzten 15 Jahren alle Versuche, größere Hühnerereien nach dem gewöhnlichen „Familien-Hühnerhaus-Betriebe“ einzurichten, gescheitert sind."

"Die Hauptsache ist Ersparniß an Arbeitskräften. Diese wird durch Verwendung von Spannkraft, wo sie nur möglich ist, und durch bewegliche Häuser erreicht. Mobile Häuser und keine Umzäunungen! Dadurch wird die Arbeit auf das Minimum herabgesetzt. Alles andere ist von untergeordneter Bedeutung."

"Fünf Hände mit 2 Pferden können ein Etablissement von 6000 alten Hühnern besorgen und 5000 Dollar wird der Legestock von 5000 Hühnern über die Futterkosten einbringen. Dabei ist von einem Ertrag von den Brut- und Zuchtsstöcken keine Rede — sie sind wie manches Andere ein nothwendiges Uebel; — eben so wenig von denen der Ernte oder des Düngers, die eine gute Kompensation für die Verzinsung von Land und Baulichkeiten bilden."

„Es sind nur drei Systeme der Hühnerzucht möglich, die sich allerdings noch mannigfach modifiziren, auf die sich aber alle Modifikationen zurückbeziehen lassen.“

„Das erste ist das hochkünstliche Käfig-System des Mr. Geyelin, wie er es in seinem sonst werthvollen Buche beschrieben hat. Aber der große Fehler dabei ist, daß die Thiere zu wenig und die Wärter zu viel Bewegung haben.“

„Das zweite System ist das gewöhnliche des Landmannes oder des Liebhabers, in allen Geflügelbüchern und Ackerbauzeitungen in endlosen Variationen desselben Liedes gesungen: „ein Haus und ein Garten daneben!“ Ein guter Plan für eine Familie, welche die Arbeit nicht rechnet, aber mit Verlust zahlend, wenn man die städtischen Märkte mit Tafelgeflügel und Eiern zum gewöhnlichen Preise versehen will.“

„Das dritte endlich ist das, welches von der Natur, lange bevor Hühner domestizirt waren, und von vorhistorischer Zeit bis in die Gegenwart befolgt worden ist: Freier Paß bei Tage und Schutz bei Nacht und gegen Sturm und Wind und Sommerhitze durch möglichst einfache Schuppen; Ersparung des Häuserreinigens durch Unterpflügen und bewegliche Häuser; Ersparniß der Abtheilungsumzäunungen durch Erhaltung des gegenseitigen Antagonismus der Nachbarheerden — gerade wie bei den Wildhühnern — und das Maximum von Gewinn wie das Minimum von Arbeit und Kosten wird sicher gestellt sein.“ So weit Mr. Stoddard.

Wir müssen indeß noch eine Schwierigkeit berühren, welche trotz des von Mr. Stoddard empfohlenen Verfahrens seinen Plan in der Grundlage erschüttern und das ganze, theoretisch so verführerisch aussehende, aber noch nicht erprobte „System“ illusorisch machen dürfte, welches ja darauf beruht, daß die einzelnen Heerden sich um ihr Haus und von den Nachbarheerden getrennt halten. Das thun sie aber nicht, sobald der Wärter oder auch eine andere Person in ihrer Nähe erscheint, wie wir das täglich vor Augen haben. Sie folgen vielmehr Jedem, der ihnen einmal Futter gereicht hat, selbst wenn sie eben eine reichliche Mahlzeit erhalten haben, und wenn sie sich auch nach ihrer gewohnten Heimstätte zurückfinden,*) bei einer so großen Anzahl wird die Verwirrung bald so einreißen, daß an eine Ordnung und Sonderung nicht mehr zu denken ist. Mr. St. giebt dies zu, hält aber die „Lösung dieser Schwierigkeit seines Systems für den Schlüssel seines Erfolgs“. Das Mittel ist: „das

*) Das thun sie allerdings. Wir haben oft genug zu verhindern gehabt, daß die aus ihren bisherigen Abtheilungen in andere versetzten Hühner in die erstere zurückgingen oder vielmehr flogen, was sie hartnäckig auch noch mit gestuhtem Flügel versuchten.

Füttern indirekt ins Werk zu setzen. Vom ersten Augenblick an dürfen die Küchel nicht merken, daß ihr Wärter irgend etwas mit ihrem Futter zu thun hat. Die kleinen Käfige für Küchel, die auf einem abgesonderten Raume der Farm gehalten werden, sind mit Futtershalen versehen und eine einfache Vorrichtung bewirkt, daß die Küchel nur nach einiger

Zeit zu denselben gelangen können. Den alten Hühnern wird das Weichfutter sehr früh des Morgens in ihr Haus gethan, so daß der Wärter von ihnen nicht gesehen wird. Das ganze Körnerfutter für den Tag wird in einen mit Stroh bedeckten Haufen geschüttet, bevor sie aus ihren Häusern gelassen werden und es ist ihre Tagesbeschäftigung, danach zu scharren. Der Anblick des Wärters ist sonach mit keiner Idee von irgend welcher Gabe verbunden, und man muß während der 15 bis 18 Monate,

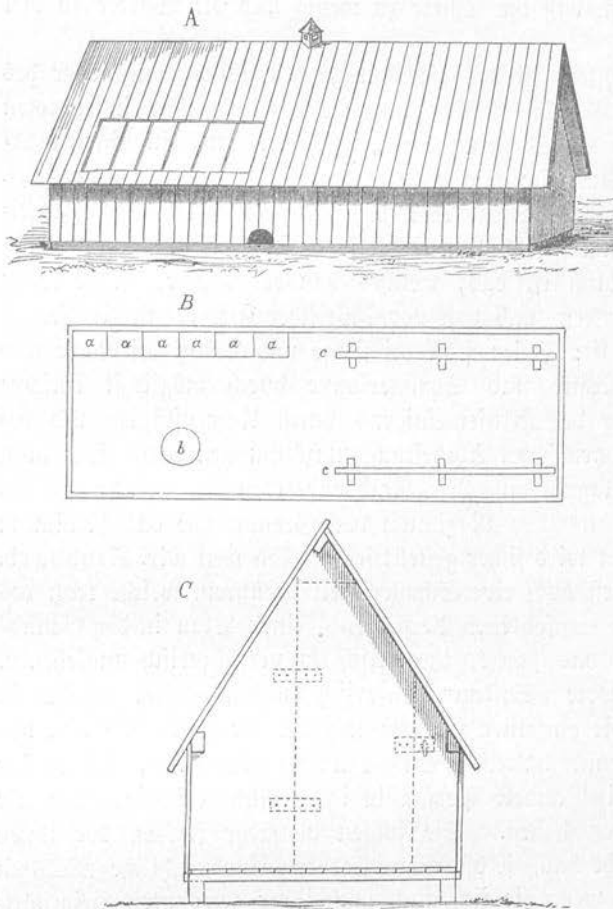


Fig. 78. Bewegliches Geflügelhaus.

welche das Leben der meisten Individuen des Haupt-Legestocks begrenzen, mit skrupulöser Sorgfalt verhüten, daß ihnen direkt ein Bissen Futter hingeworfen wird, oder daß sie sehen, wenn die Trinkgeschirre gefüllt werden."

Die Abbildung eines schon etwas kultivirten „beweglichen Geflügelhauses" giebt Fig. 78. Das Gebäude sollte nicht zu schwer gemacht

werden, damit es von ein oder zwei Pferden leicht bewegt werden kann. Es ruht auf Schwellen, welche dem Zwecke von Schlittenfüßen entsprechen. Ein Fenster ist im Dach und im First ein Ventilator angebracht; hier auch die Thür und die Methode der Zusammensetzung des Gebäudes ersichtlich, C; die Ansicht zeigt A, den Grundriß B. Die Nester erscheinen bei aa, die Sitzstangen bei cc, das Wassergefäß bei b. — „Aehnliche tragbare Häuser wurden als sehr nützlich an vielen Plätzen erfunden, wo der Transport auf frischen Boden für das Wohlbefinden der Thiere als wünschenswerth erschien.“

Wir haben diese amerikanischen Pläne gegeben, weil wir der Ansicht

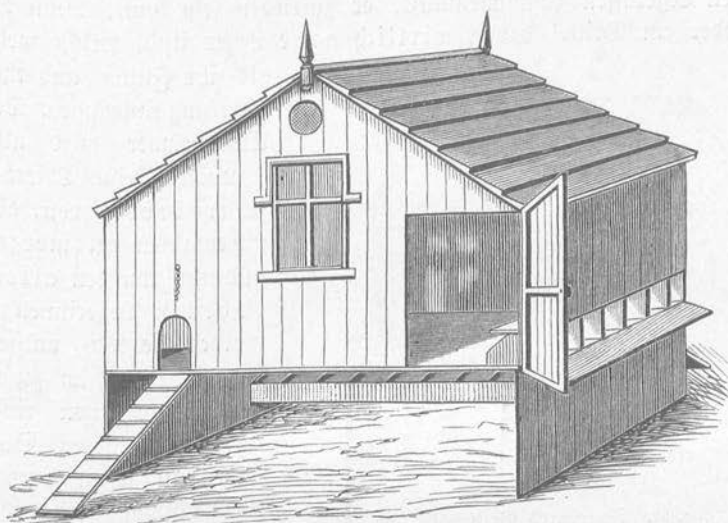


Fig. 79. Bewegliches Hühnerhaus.

sind, daß dieselben auch bei uns auf großen Gütern mit Vortheil benutzt werden können und fügen in Fig. 79 und 80 Abbildung zweier praktischer, transportabler Hühnerhäuser bei. Fig. 79 zeigt die im Hause wie im Unterschluß angebrachten Legenester mit der Vorrichtung zum Abnehmen der Eier von außen.

Was nun den Betrieb der Hühnerzucht anlangt, so wird derselbe im Kleinen unter Beachtung des bisher über die Stallung, Pflege und Fütterung Gesagten sowie einer vernünftigen Zuchtwahl — wovon später die Rede sein wird — sich zur Zufriedenheit gestalten. Für den Großbetrieb hingegen ist die Anlage und Einrichtung dem Zweck desselben anzupassen. Dieser kann sein

1. bloße Eierproduktion,

2. bloße Fleischproduktion,
3. Eier- und Fleischproduktion,
4. Mästerei.

Möge nun von diesen Betriebsrichtungen gewählt werden, welche immer man wolle, so möge der Unternehmer niemals so thöricht sein, gleich im ersten Jahre den besten Erfolg zu erwarten, denn er wird in allen Fällen zunächst dahin arbeiten müssen, sich den für seine Zwecke geeigneten Zuchtstock selber heranzuzüchten. Wer sich bereits mit der Hühnerzucht beschäftigt hat, weiß — und wer es noch nicht gethan hat, dem sei es gesagt —, daß wenn er sich ein oder mehrere Hundert Hühner der besten Legerassen zusammenkauft, er zufrieden sein kann, wenn die Hälfte oder ein Drittel davon wirklich gute Leger sind, welche mehr

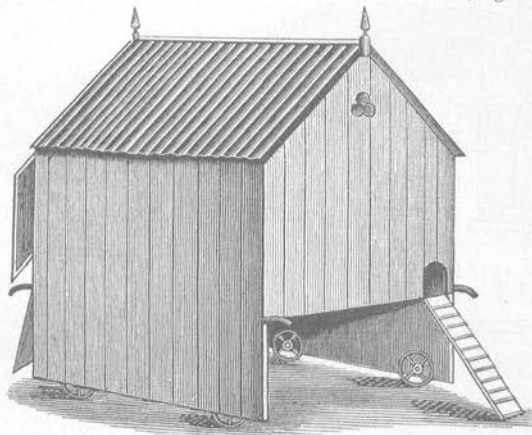


Fig. 60. Fahrbares Geflügelhaus.

als ihr Futter und ihre Wartung einbringen. Der Unternehmer wird also zunächst seine Thiere scharf beobachten, alle unrentablen ausmerzen und nur von den allerbesten Legerinnen weiterzüchten müssen. Er wird dann im zweiten Jahre schon einen leidlich rentablen Stock haben und wenn er unter Beobachtung des eben Gesagten weiterzüchtet

und alljährlich die vierjährigen Thiere und die mittelmäßigen Legerinnen ausscheidet, so wird er allmählich einen Stock von höchster Leistungsfähigkeit gewinnen. Was nun

1. den Betrieb auf bloße Eierproduktion anlangt, so wird derselbe im Großen nur in Verbindung mit dem Landwirthschaftsbetriebe bei großem Areal als Nebengewerbe Gewinn abwerfen, dann aber auch einen recht erheblichen, weil zu dem direkten Gewinn aus Eiern und Dünger noch der indirekte der Vertilgung von Schädlingen des Acker- und Gartenbaues und der Verwerthung landwirthschaftlicher Abfallstoffe hinzutritt, wie wir im Kapitel über „Ernährung“ gezeigt haben. Als Stallungen werden sich für diesen Betrieb ganz besonders die fahrbaren Häuser empfehlen, um einmal die Thiere bequem dahin zu bringen, wo sie — wie beim Pflügen und Graben — Ungeziefer ver-

tilgen sollen; zweitens um die Thiere in kleineren Familien über ein größeres Areal vertheilen zu können, da nicht nur — wie schon früher erwähnt — das Zusammenhäufen größerer Bestände das Entstehen von Krankheiten begünstigt, sondern auch die Eierproduktion herabdrückt, welche nur dann sich auf ihrer vollen Höhe erhält, wenn jede Familie von fremden Eindringlingen ungestört und unbelästigt bleibt.

2. Die bloße Fleischproduktion bezw. die Erzeugung feinen Tafelgeflügels kann mit und ohne eigene Hühnerhaltung betrieben werden und wir würden sogar den letzteren Weg vorziehen, weil der Unternehmer dann an Areal und Personal sparen und seine ganze Aufmerksamkeit der Brut, Aufzucht und dem vortheilhaften Absatz widmen kann. Da der Versandt seiner Produkte sich zumeist in Post- oder Eilgutsendungen vollzieht, hat der Unternehmer nur darauf zu sehen, daß er ein Postamt und eine Bahnstation mit guten Zugverbindungen in der Nähe hat, im Uebrigen wird er in seiner Umgebung Dörfer oder Güter finden, deren Inassen gerne bereit sind, die von ihm vorgeschriebenen oder beschafften Zuchtstämme zu halten, wenn sie wissen, daß sie für die gelegten Eier einen stets bereiten Abnehmer haben. Es wäre sogar reiflicher Erwägung werth, ob nicht nach Analogie der jetzt so zahlreichen Volkerei-Genossenschaften manche Landgemeinden gut thun würden, ihre Geflügelbestände einheitlich in einem für die Fleischproduktion besonders geeigneten Schlage einzustellen und eine genossenschaftliche Brut- und Aufzuchtanstalt ins Leben zu rufen, welche bei intelligenter Leitung besser in der Lage sein wird, ihren Erzeugnissen den möglichst vortheilhaften Absatz zu verschaffen, als es die einzelnen kleinen Produzenten vermögen. — Es bliebe dann einer solchen Anstalt nur die Aufgabe, durch Glucken, Puten oder Brutapparate die Massen-Brut und Aufzucht zu besorgen und den Vertrieb der Tafelhühner zu übernehmen. Die erforderlichen Räumlichkeiten würden sich dann beschränken auf ein Brutlokal, ein oder mehrere Aufzuchtzimmer, Schlacht- und Expeditionsraum, Keller, Futtertische und Raum für Futtervorräthe. Ueber Brut- und Aufzuchtträume verweisen wir auf das Kapitel IX.

3. Für Eier- und Fleischproduktion ist wiederum der Anschluß an einen Landwirthschaftsbetrieb nothwendig, oder aber die Einrichtung einer Geflügelfarm mit kleinem landwirthschaftlichen Nebenbetrieb, wofür ein Terrain von 10—15 ha das Minimum sein würde: am besten in trockenem Wiesenland mit Obstbäumen, Park und etwas Ackerland, letzteres, um Kartoffeln, Rüben, Kohlarten für das Weichfutter selber gewinnen zu können. Werden die Gehege für die Hühner reichlich groß genommen, so daß letztere dem Graswuchs keinen Schaden thun, so wird

dieser durch den Dung der weidenden Hühner sogar erheblich gekräftigt und er bringt das Futter für einige Kühe, deren man wegen der zur Aufzucht erforderlichen Milch bedarf; da diese aber entrahmt wird, kann man sehr wohl noch feine Tafelbutter herstellen und bei der oben empfohlenen Obstkultur — besonders feinerer Sorten — mit dem Versandt von Tafelgeflügel auch denjenigen von Obst und Butter verbinden. Einem derartigen Betriebe wird mit Vortheil auch gleich die Mästerei angeschlossen werden, sowie die Zucht von Sportgeflügel. Bezüglich letzterer möchten wir aber zu weiser Beschränkung rathen, da einmal der Absatz ein immerhin beschränkter ist und ferner in der Liebhaberei die Mode stark mitspricht, sodaß man wohl daran thun wird, sich immer nur auf diejenigen Rassen zu legen, welche gerade en vogue sind.

Einen Plan zu einem derartigen Großbetriebe zu entwerfen, glauben wir um so mehr unterlassen zu dürfen, als man in der Regel mit schon vorhandenen Baulichkeiten zu rechnen haben wird, die allgemeinen Anforderungen bereits früher erörtert wurden und auch bei diesem Betriebe die möglichste Auseinanderhaltung der einzelnen Stämme, mit andern Worten die Benutzung transportabler Hühnerhäuser geboten erscheint. Die Räume für Brut und Aufzucht sind aber in jedem Wohn- oder Wirthschaftsgebäude herzurichten und für die Mästerei kann zur Noth eine Scheune dienen.

4. Ueber die als alleiniges Gewerbe zu betreibende Mästerei ist nach dem früher über die „Mast“ Mitgetheilten wenig zu sagen übrig. Man bedarf eines Raumes zur Unterbringung der Mastkäfje, einigen Stallraums zur Einstellung der aufzukaufenden Hühner, eines Schlacht-, Expeditions- und Futterraums nebst Küche.

Als für alle derartige Unternehmungen gültige Rathschläge stellen wir die folgenden auf:

1. Verfügt man nicht selber über die erforderliche Sach- und Geschäftsfenntniß, so ziehe man zu vor einen erfahrenen Sachmann zu Rathe, nicht aber erst dann, wenn man die Anlage bereits nach eigenem Gutdünken gemacht, Fehler begangen und Mißerfolge zu verzeichnen hat. Man hole seine Informationen nicht gesprächsweise oder durch briefliche Anfragen über einzelne Punkte — auf billigstem Wege und aus Gefälligkeit — ein, sondern man honorire den Sachverständigen angemessen, da man billigerweise von Niemand verlangen kann, daß er im Interesse eines ihm bis dahin ganz unbekannten Mitmenschen seine Zeit opfert, seine Erfahrungen preisgibt und vielleicht noch obenein das Porto bezahlt.*)

*) Wir selber kommen derartige naive Ersuchen um „recht ausführliche“ Rath-

2. Man bringe nie mehr als 25--30 Hühner in einen Stall oder eine Abtheilung, halte kein Huhn länger als 4 Jahre und lasse nur die Eier der vorzüglichsten Legerinnen ausbrüten.
3. Für Eierproduktion sind empfehlenswerth Italiener, Minorcas, Hamburger, Houdans und als Winterleger Brahmas und Langschans; doch giebt im Allgemeinen jedes früh im Jahre — bis April — ausgebrütete Huhn Wintererier, weshalb der Großbetrieb auf Frühzuchten sein besonderes Augenmerk zu richten hat.
4. Für Fleischproduktion sind die Kreuzungen von Brahmahennen mit Hähnen der französischen Rassen besonders geeignet; aber auch gute, starke Hennen der Landhuhnschläge sind mit Vortheil zu verwenden.
5. Dünger und Federn sind werthvolle Nebenprodukte und sollen sorgfältig gesammelt und gut konservirt werden.
6. Pünktlichkeit in allen Arbeiten, Ordnung und Reinlichkeit sind Haupterfordernisse eines erfolgreichen Betriebes; auch ist die Wichtigkeit der periodischen Desinfektion nicht zu unterschätzen.
7. Man sei bestrebt, nur beste Qualitäten von Eiern und Geflügel in sauberer und appetitlicher Ausstattung zu liefern und verkaufe entweder direkt an die Konsumenten — Hotels, feine Restaurants und Private — oder suche in größeren Städten renommirte Handlungen zur Uebernahme einer Verkaufsstelle zu gewinnen: man kennzeichne aber seine Eier und sein Geflügel durch Etiketten oder Stempel, damit der Händler nicht minderwerthige andere Produkte als solche der Zuchtanstalt verkaufen und dadurch deren Renommee schädigen kann.

Die naheliegende Frage, weshalb so viele der in den 70er und 80er Jahren errichteten größeren Geflügelzuchtanstalten wieder eingegangen sind, zu beantworten, dürfen wir uns wohl für berechtigt halten, da wir die meisten davon aus eigener Anschauung kennen.

ertheilung, Rentabilitätsberechnungen und Kostenanschläge, Zeichnungen und Pläne zu Hunderten zu, oft selbst ohne Marke zur Frankirung der Antwort und recht viele Anfrager halten noch nicht einmal eine Zeile des Dankes für nöthig, wenn man ihnen bogenlange Informationen gegeben hat. Hiervon machen die Amerikaner eine erfreuliche Ausnahme: wer von drüben Informationen wünscht, der schreibt in der Regel „da ich nicht verlangen kann, daß Sie mir Ihre Zeit umsonst widmen, lege ich eine 5-Dollar-Note bei, welche ich als Entschädigung für Ihre Mühe zu betrachten bitte.“ Das ist „praktischer Anstand,“ welcher dem, der ihn übt, Nutzen bringt. Nun, der Amerikaner ist eben praktisch in allen Stücken und weiß seinen Vortheil zu wahren!

Ein allen gemeinsamer Grund des Mißerfolges ist zunächst darin zu suchen, daß die Geflügelzucht=„Industrie“ — die Massen=Brut und Aufzucht, noch immerhin jungen Datums ist und daß zu Anfang natürlich die praktischen Erfahrungen noch lückenhaft waren und zum Theil unter hartem Lehrgeld erst erworben werden mußten. Ferner ist den bekannt gewordenen großen Anstalten, wie Oberursel, Braunschweig, Sankt Ilgen, der große Fehler gemeinsam gewesen, die Anlage äußerlich imposant zu gestalten, ihr eher den Charakter eines Fabrik=, als eines land= wirthschaftlichen Betriebes zu geben, ganz besonders durch die kasernen=artige Unterbringung der Zuchtstämme in einem riesigen Stallgebäude, wie denn dasjenige der „Hühnerzucht Sankt Ilgen“ eine Länge von 180 m (!) hatte.

Diskretion und Anstandsgefühl verbieten uns, über die persönliche Befähigung der Unternehmer zu urtheilen; neben dem gerügten Fehler der Zusammenhäufung sind aber noch manche andere gemacht worden, welche einen guten Erfolg in Frage stellen mußten. Oberursel wollte gleich von vornherein eine dominirende bezw. autoritative Stellung in der Züchterwelt einnehmen — noch ehe es überhaupt Züchterfolge hatte —, gab eine gut ausgestattete Fachzeitschrift, den „Geflügelzüchter und Vogelfreund“ heraus und lud sich hierdurch und durch andere kostspielige und nichts einbringende Veranstaltungen, wie auch durch die Beschaffung von theuren Zuchtstämmen aller denkbaren Rassen Unkosten auf, welche sich niemals bezahlt machen konnten.

Braunschweig, welches unter der mehrjährigen Leitung des Herrn Grimmer zu kräftigem Aufschwung gelangt war, hatte das Unglück, daß ihm sein tüchtiger Leiter abspenstig gemacht und von einem Unternehmer mit nach Chile genommen wurde, ein gleichwerthiger Ersatz aber nicht zu erlangen war.

Sankt Ilgen, welches gleichfalls unter Leitung des tüchtigen, ungemein thätigen Direktors Westphäliger in Blüthe stand und 1884 täglich im Durchschnitt 200 Stück Tafelgeflügel versandte, verlor seine leitende Kraft plötzlich durch einen Herzschlag und beging den großen Fehler, sich in Woltersdorf bei Erkner eine zweite Anstalt aufzuhalten, sodaß die Geschäftsleitung bei der enormen Entfernung zwischen beiden Etablissements sich umso schwieriger gestalten mußte.

Konnte also durch eine tüchtige, gewandte Betriebsleitung in den beiden letztgenannten Anstalten trotz des Kardinalfehlers einer unzumuthigen und zu kostspieligen Anlage schon ein sehr ansehnlicher Erfolg erreicht werden, so war dies in weit höherem Maße der Fall in dem von uns eingerichteten und geleiteten Etablissement auf dem Schloßgute

von Balmünster in Lothringen. Wir wandten in demselben unser System der Dezentralisation an, indem wir unsere Zuchtstämme in 22 tragbaren Häuschen über ein Terrain von mehr als 12 ha vertheilten. Die Thiere erfreuten sich auf diese Weise der günstigsten Lebens- und Ernährungsbedingungen, ihr Gesundheitszustand war in Folge dessen ein tadelloser und die Eierproduktion vorzüglich. Die Bruteinrichtung war im Erdgeschoß des Wohnhauses untergebracht und zwar 6 Apparate zu je 500 Eiern in einem parkettirten Salon. Aufzuchtzimmer waren 5 vorhanden in der Dachetage, welche Raum boten für ca. 2500 Küken. In wenigen Betriebsmonaten wurden allein von den Bauern der nächsten Umgebung 500 Küken aus der Anstalt abgeholt, welche zur Aufbesserung der ländlichen Hühnerbestände dienten, und der Absatz der nach dem System der norddeutschen „Stubenkükenzucht“ aufgezogenen Tafelhühner war ein leichter und lohnender, da neben dem direkten Versandt an Konsumenten uns auch der Umstand zu gute kam, daß Händler aus Mex., Luxemburg und Saarbrücken die Anstalt aufsuchten, um persönlich ihren Bedarf auszuwählen. Unser Wiesenwuchs war dank der weit ausgedehnten Vertheilung der Hühner so vorzüglich, daß wir nicht nur das Heu für 3 Kühe gewannen, sondern auch noch etwa 70 Zentner an das Militärmagazin in Mex. verkaufen konnten; unsere Butter fand in einer Handlung in Saarbrücken bereitwillige, reguläre Abnahme zu 1,15 Mark pro Pfund und auch unsere Obstkulturen versprachen für später schöne Erträge, nachdem sie gründlich gesäubert und fachverständlich gepflegt worden waren. Es ist hier einzuschalten, daß das Gut einige Jahre todt gelegen hatte und hochgradig verwildert und ausgezogen war.

Wir durften also mit unseren Erfolgen in hohem Maße zufrieden sein und mit Recht einer großartigen Entwicklung der Anstalt entgegensehen, als wir inne wurden, daß wir uns in verzeihlicher Unkenntniß der reichsländischen „Ausnahmezustände“ einer vollendeten Gaunerei zum Opfer gebracht hatten.

Der Besitzer des Schloßgutes, ein Kaiserlich Deutscher Notar, aber f. Z. von Frankreich übernommen, hatte uns von Heidelberg zur Besichtigung und Begutachtung des Gutes mitgenommen und uns veranlaßt, mit ihm für gemeinsame Rechnung daselbst eine Hühnerzucht-, Brut- und Mastanstalt großen Maßstabes zu betreiben. Der Gesellschaftsvertrag wurde geschlossen und uns 60 Prozent, dem Besitzer 40 Prozent des Reingewinnes darin zugewiesen, nachdem ihm vorweg 1200 Mark für das Einbringen des Gutes, dessen Werth auf 40 000 Mark von ihm angegeben wurde, als jährliche 3prozentige Verzinsung gutgeschrieben sein würden. (Wie sich später herausstellte, hatte der Herr das Gut für

14400 Mark erworben und taxirt wurde es auf 11666 $\frac{2}{3}$ Mark!) Der Herr Notar sandte uns dann den Gesellschaftsvertrag zu, welchen er „in die äußere Form eines Pachtvertrages gekleidet habe, um sich gegen Unannehmlichkeiten mit seiner Aufsichtsbehörde zu sichern, da die deutschen Vorschriften ihm die offenkundige Betheiligung nicht gestatteten.“ Die Sache war uns plausibel, besonders auch, da wir diese seine schriftliche Erklärung besaßen und in einem Kaiserlichen Notar aus altdeutscher Gewohnheit eine Persönlichkeit sahen, gegen deren Ehrhaftigkeit Zweifel zu hegen überhaupt nicht erlaubt ist. Um kurz zu sein und da wir die ganze Angelegenheit bereits i. B. in den Dresdner „Bl. f. Geflügelzucht“ veröffentlicht und demnächst in einer Broschüre über reichsländische Zustände eingehend schildern werden, fassen wir das Weitere dahin zusammen, daß nachdem das Gut vollkommen meliorirt und die verfallenen Gebäude reparirt waren, der biedere Sozias seine Leistungen einstellte, uns dadurch in Verlegenheit setzte und dann auf Grund seines „Pachtvertrages“ alle Meliorationen und Betriebseinrichtungen an sich brachte, nachdem er zuvor uns den Vorschlag gemacht hatte, als sein „Verwalter“ den Betrieb der Anstalt zu führen. Diese von uns natürlich zur Anzeige gebrachte „Geschäftsgebarung“ brachte dem Herrn allerdings die Aufforderung seiner Aufsichtsbehörde zur sofortigen Einreichung des Demissionsgesuchs, uns aber das Eingebüßte nicht wieder. Das meliorirte Schloßgut hat der ehemalige Notar für 25 000 Mark verkauft, ebenso die Betriebseinrichtungen versilbert und seine erarbeiteten Millionen nach Frankreich geschafft, wo er von jeher an den verschiedensten Unternehmungen „betheiligt“ ist und auch schon als Kaiserlich Deutscher Notar jedes Jahr einige Monate lebte.

Jedenfalls steht soviel fest, daß wir nur dazu mißbraucht werden sollten, das verlotterte Gut verwertbar zu machen, denn sobald dasselbe in gutem Stande war, forderte er uns auf, auf Grund unserer Verbindungen einen Käufer dafür zu suchen und fügte hinzu, daß wir „auch etwas dabei verdienen“ sollten! Im Uebrigen würden wir auf Grund der in Walzmünster erprobten Bewährung unserer Grundsätze und Ansichten einen je zu unternehmenden neuen Betrieb genau ebenso einrichten.

In neuester Zeit ist ein Herr Hermann Bibow mit einer Anleitung zu vortheilhaftem Großbetrieb der Hühnerzucht hervorgetreten.*) Genannter Herr will durch die besondere Art der Haltung und Fütterung bei der Aufzucht die Hühner dahin bringen, daß sie sämmtlich im fünften

*) „Einträgliche Geflügelzucht im Großen“, Praktische Anleitung zur Betriebs-Einrichtung und Durchführung von Hermann Bibow. Berlin 1895, Paul Parey.

Lebensmonat zu legen beginnen und hiermit in dem Maße fortfahren, daß sie in 12 Monaten 225—240 Eier, im Durchschnitt 230 Stück pro Kopf, ablegen. Haben wir auch selber bei unserer Ernährungsweise der Küken ähnliche Resultate erzielt, daß nämlich die im Februar erbrüteten Hennen mit 5 Monaten, eine sogar mit 4 Monaten 27 Tagen zu legen begannen, so wagen wir doch einen so hohen Durchschnittsertrag wie Herr Bibow nicht anzunehmen, ohne die Möglichkeit grundsätzlich bestreiten zu wollen, daß man zu den von dem Genannten geschilderten Resultaten gelangen könne. Denn wenn es auch nicht angenehm berührt, daß Herr Bibow in seinem Buche die gesammte bisherige Fachliteratur theils ignoriert, theils als werthloses Geschreibsel hinstellt, so verräth er doch eine so eingehende Kenntniß der Zuchtprinzipien wie des physischen und psychischen Lebens des Hausgeflügels, daß wir an dieser Stelle um der nationalökonomischen Wichtigkeit der Sache willen auf seine Ausführungen näher eingehen müssen.

Als unbestreitbar richtige und in unserer Erfahrung ebenfalls gewonnene Grundsätze müssen wir anerkennen,

1. Daß die bewunderten Resultate englischer Züchter nicht wegen des günstigen englischen Klimas, sondern trotz des gegenüber dem deutschen ungünstigeren Klimas von England erreicht werden, wie denn überhaupt unsere klimatischen Verhältnisse absolut kein Hinderniß für eine erfolgreiche und ausgedehnte Geflügelhaltung sind;
2. Daß nur früh im Jahre erbrütete Hühner sichere Winterleger werden;
3. Daß durch intensive Ernährung von der ersten Jugend an sich die Legreife beschleunigen und die Produktivität steigern läßt;
4. Daß das Hausgeflügel nur dann seine höchste Produktivität entfaltet, wenn es an dem Orte seiner Geburt verbleibt und alle Störungen und Beunruhigungen von ihm abgehalten werden;
5. Daß ein rentabler Großbetrieb nur unter Anwendung künstlicher Brut und Aufzucht möglich ist und letztere den Vorzug hat, daß die Küken vor der Uebertragung von Ungeziefer bezw. Schmarotzern der alten Hühner bewahrt bleiben, was für ihre kräftige Entwicklung von größter Wichtigkeit ist.

Wir müssen darum Herrn Bibow zugeben, daß er sein System mit einleuchtenden Gründen unterstützt und da er ferner dasselbe in England jahrelang praktisch erprobt hat, so können wir seine Methode nicht verwerfen, wenn wir auch nicht in allen Punkten mit derselben uns zu befreunden vermögen.

Daß Herr Bibow alle anderen Züchter, soweit sie eben nicht nach

den von ihm vertretenen Ansichten arbeiten, als Dilettanten bezeichnet, ist nicht eben schön; auch scheint er bezüglich der von ihm 1877 konstruirten und als allein zweckentsprechend bezeichneten „Brutmashine“ des Schlauchsystems nicht zu wissen, daß dies letztere eine Erfindung Baumeyers und diesem bereits vor nun 40 Jahren patentirt worden ist.

Bezüglich größerer Züchtereien in Frankreich läßt sich erfreulicherweise sagen, daß dieselben — wie die von Roullier und Arnoult in Gambais, J. Philippe fils in Gondan, Voiteillier in Mantes u. A. — dauernd floriren und das wohl hauptsächlich deswegen, weil sie den Fehler des großartigen Zuschnittes vermieden haben und sich dem von uns wiederholt empfohlenen Typus des landwirthschaftlichen Gewerbes nähern.

VII. Kapitel. Auswahl der Rassen und Schläge.

Da wir jetzt nur den wirthschaftlichen Werth des Geflügels im Auge haben, so darf dieser allein maßgebend für die Auswahl der zu haltenden Rassen sein. Wenn indeß die Liebhaberei ohne Beeinträchtigung des Hauptzweckes hierbei ein Wort mitreden will, so haben wir natürlich — nichts dagegen einzuwenden.

Bei der Werthbestimmung der zu züchtenden wirthschaftlichen Rassen ist nun einmal zu berücksichtigen, ob man nur für den eigenen Haushalt oder nebenbei oder hauptsächlich für den Verkauf von Eiern, von magerem oder Mastgeflügel zu züchten gedenkt, und in letzterem Falle, ob man sich auf die Eierproduktion beschränken oder zugleich auch die Mast betreiben will. Weiter muß man sich entscheiden, ob man den Lege Stamm und die Masthühner selbst ziehen oder jung kaufen will. Endlich kommt es für das Gedeihen der verschiedenen Rassen auch auf Klima, Lage, Beschaffenheit und Ausdehnung des Bodens oder der Räumlichkeiten an, und man hat auch diese keineswegs unwesentlichen Bedingungen bei der Wahl der Rassen wohl zu bedenken.

Will man für Haus- und Wirthschaftsbedarf selber züchten, so hat man neben der oder den Produktivrasen für eine entsprechende Anzahl gut brütender und führender Individuen zu sorgen, sei es, daß man sie aus einer mit diesen Eigenschaften ausgestatteten Rasse entnimmt, oder daß man überhaupt eine solche wählt, welche neben der Produktivität auch mit Brütlust begabt ist.

Für kleinere oder größere Wirthschaften, welche durch Geflügelzucht eine „Nebeneinnahme“ bezwecken, ohne derselben „eine besondere Sorgfalt“

zu widmen, ist die Wahl der besten Rassen keine schwierige Aufgabe: man wird von Haubenhühnern und weichlichen Rassen unter allen Umständen abzusehen haben und sich etwa den robusten Langschans zuwenden oder auch den Hamburgs, wenn man nicht vorzieht, einen der durchgezüchteten Landschläge — die wir eingehend besprochen haben — zu wählen oder den gewöhnlichen Landhühnern bei bevorzugter Eierproduktion einen Italiener- oder Minorca-Hahn, bei beabsichtigter Fleischproduktion einen Laßlecher- oder Dorking-Hahn beizugeben. Als Brüterinnen würden sich Brahma-Hennen empfehlen.

Etwas Sorgfalt wird immerhin bezüglich der Haltung der Thiere, der Ausmerzung der zu alten wie der schlechten Legerinnen, der Zuchtwahl und Blutauffrischung gewidmet werden müssen, wenn von dauerndem Nutzen die Rede sein soll.

Anderes verhält es sich da, wo die Hühnerzucht alleiniger oder doch hauptsächlichlicher Gegenstand des wirthschaftlichen Erwerbes ist und zwar in kleineren und kleinen Wirthschaften. Wir bemerkten bereits in der Einleitung, daß der Betrieb der Hühnerzucht bisher fast überall in kleiner Hand war und daß der Markt wie der Export durch Aufkäufer und Händler vermittelt wird. Die bedeutenden Ziffern des Binnenhandels und des Exports im nördlichen Frankreich summiren sich vielleicht zu $\frac{1}{10}$ aus kleinen Posten von Eiern und Pouarden, welche der kleine Landbesitzer produziert und welche den „durchschnittlich größern Wohlstand jener Provinzen hauptsächlich begründet haben“.

Hier erweist sich einmal wieder das bedeutame Gesetz der „Arbeitstheilung“ als förderlich und wohlthätig. Für die Hühnerzucht als Haupterwerb des kleinen und kleinsten Grundbesitzes würde also eine Trennung des Betriebes nach Eierproduktion, Aufzucht und Fleischproduktion (Mast) rathsam sein. Will man sich auf den Eierverkauf beschränken, so würde man die Wahl auf die fruchtbarsten, zugleich große und schwere Eier liefernden Rassen zu lenken und diese nur für die Erhaltung und Verbesserung des eigenen Stockes fortzuzüchten haben. Nur in seltenen, durch besondere Umstände gebotenen Fällen dürfte die Erhaltung des Stockes durch Ankauf junger Hühner zu empfehlen sein; die umsichtige und sorgsame Züchtung auf größere Produktivität, von welcher nachher die Rede sein wird, besorgt man am sichersten selber.

Eine andre Auswahl hat das Geschäft des Brütens und der Aufzucht zu treffen, sofern die Lieferung besten Mastgeflügels das Ziel ist, gleichviel zunächst, ob die Mästung von eigener oder fremder Hand besorgt wird. Hier kommen Schwere, Zartheit und Wohlgeschmack des Fleisches, schnelles Wachsthum und leichte und schnelle Mästbarkeit vor

Allem in Betracht, weil nur diese Eigenschaften des Geflügels einen sichern Gewinn garantiren.

Was endlich die „Hühnerzucht im Großen“ betrifft, so ist man wohl ziemlich allgemein damit einverstanden, daß sie dann am rentabelsten sein wird, wenn Eierproduktion, Brut, Aufzucht und Mast zugleich betrieben werden können. Selbstverständlich hat sich die Wahl auf alle für die verschiedenen Zielpunkte geeignetsten Rassen oder Schläge zu erstrecken: sei es, daß man solche wählt, welche zwei oder mehrere der verlangten Eigenschaften vereinigen, oder besser, daß man für jede derselben eigene bestqualifizierte Rassen aussucht, also beste Eierleger, Brüter, Führer, Fleischhühner gesondert anschafft. Auch hat man dabei je nach der Ausdehnung des Stabissements auf das Zahlenverhältniß der verschiedenen Rassen unter einander zu sehen, besonders auf das der Brüter zu den Eierlegern und Masthühnern: eine Erwägung, welche immerhin ihre großen Schwierigkeiten haben wird, aber doch unerlässlich sein dürfte.

Was speziell die Produktivität der verschiedenen Rassen anlangt, so möchte eine allgemein anerkannte Skala nicht so leicht aufzustellen sein, als es den Anschein hat. Gar viele, vielleicht die meisten Züchter und Liebhaber sind von der relativen Vorzüglichkeit ihrer Lieblingsrassen fest überzeugt, und oft mit vollem Rechte. Denn da sich alle Qualitäten des Geflügels, und also auch die Produktivität, durch richtige Züchtung und sorgfältige Pflege bedeutend steigern lassen, so ist es nur natürlich, daß die mit besonderer Vorliebe gepflegten Lieblinge günstigere Resultate ergeben, als die nebenbei und stiefväterlich gehaltenen Rassen.

Eine weitere Folge dieser Thatfachen sind dann die zuweilen diametral entgegengesetzten Urtheile über die Produktivität u. d. d. verschiedenen Rassen, wie man sie in Büchern und Zeitschriften oft genug und zur Verwirrung des Nichtkenners ausgesprochen findet, ohne daß man gerade auf absichtliche Täuschung zu schließen berechtigt ist.

Im Allgemeinen hat sich indeß allmählich eine annähernde Uebereinstimmung betreffs der Eigenschaften der verschiedenen Rassen gebildet. Bezüglich der Produktivität hat seiner Zeit Baron Vibra in Hirtenberg „für seine eigene Orientirung“ eine Klassifikation aufgestellt, welche der Hauptsache nach in Folgendem besteht. Er bezeichnete eine Henne mit dem Prädikate:

sehr schlecht	= 1,	wenn sie durchschnittlich jeden fünften Tag,	= 73 E. jährl.
schlecht	= 2,	„ „ „ zwischen 4 u. 5 Tagen,	= 74 bis 91 E.
mittelmäßig	= 3,	„ „ „ „ 4 „ 3 „	= 92 „ 121 E.

gut = 4, wenn sie durchschn. zwischen 3 u. 2 Tagen = 122—182 E.
ausgezeichnet = 5, „ „ über 182 Eier jährlich legt. *)

Wir geben nun S. 348 eine tabellarische Uebersicht der ökonomischen Eigenschaften der vorzüglichsten Rassen, wobei wir die Vibra'schen Prädikate, aber mit umgekehrter Zifferbezeichnung, verwendet haben, so daß 1 = ausgezeichnet, 5 = sehr schlecht heißt.

Obwohl kaum nöthig, möchten wir doch zum schnellern Verständniß dieses tabellarischen Versuchs ein Beispiel des Ablesens der Ziffern geben. Die Kochins sind gute Leger (2), die Eier sind groß (2), hartschalig (2), sie sind gute (2) Winterleger, wachsen schnell (2), die Fleischmenge ist sehr groß (1) beziehentlich groß (2), die Fleischqualität gut (2) und mittelmäßig (3), sie sind ausgezeichnete (1) Brüterinnen, aber nur gute (2) Mütter (Führerinnen), sie fressen viel (2), sind abgehärtet (dauerhaft), gedeihen vorzüglich (1) wenn sie freien Paß haben und ebenso (1) in engerem Raume. Dies Beispiel wird genügen, um den Gebrauch dieses natürlich unvollständigen und unvollkommenen Versuchs eines tabellarischen Ueberblicks zu erklären.

Die Tabelle auf S. 349 zur Vergleichung des Gewichts der verschiedenen Rassen und ihrer Eier ist gleichfalls unvollständig und beschränkt sich auf die hauptsächlichsten Wirthschaftsrassen, soweit sie rein oder in Kreuzungen als Nutzgeflügel sich eignen. Weitere Ermittlungen sind offenbar für die wirthschaftliche Züchtung von Wichtigkeit. Wir haben Durchschnittsgewichte aus dem uns verfügbaren umfangreichen Material genommen und diejenigen der Eier ermittelt aus den Gelegen ein- und mehrjähriger Hennen, sodaß immerhin eine annähernde Zuverlässigkeit der Tabelle für deutsche Verhältnisse erreicht sein dürfte.

Nicht ohne Interesse ist eine Vergleichung der Produktionsleistungen der verschiedenen Rassen an sich — und in Beziehung auf das Gewicht der Hennen. Nimmt man an, daß die Zahl der Eier des

*) Es dürfte hier am Platze sein, der Verdienste Friedr. Baron Vibra's mit einigen Worten zu gedenken. Mit warmer Begeisterung und unermüdetem Eifer hat sich der Verstorbene die Hebung der Geflügelzucht in Oesterreich-Ungarn angelegen sein lassen und mit einem Erfolge, der seinen Namen auf diesem Gebiete unvergessen machen wird. Gleich ausgezeichnet als Theoretiker wie als Praktiker hat er seine reichen Erfahrungen in den verschiedensten Formen nutzbar zu machen gewußt, wovon die zahlreichen Aufsätze in den von seinem überaus rührigen Gesinnungsgenossen, F. F. Nowotny, geleiteten „Oesterr.-ung. Bl. f. G.“, das von ihm verfaßte Merkbuch: „Unser Haushuhn. Die äußeren typischen Merkmale der verschiedenen Rassen,“ Dresden 1878. G. Schönsfeld's Verlagsbhh. (Preis 1 Mark 50 Pfennig), die von ihm erfundenen und nach ihm benannten sich selbst schließenden Legeneister u. A. m. bereitetes Zeugniß ablegen.

Tabelle

über die wirthschaftlichen Eigenschaften der vorzüglichsten Hühnerrassen.

	Eierproduktion.				Fleischprod.			Mütter.			Faltung.		
	Eierzabl.	Größe d. E.	Hartschalige E.	Winterleger.	Schnellwachsen.	Fleischmenge.	Fleischqualität.	Hüfter.	Keiler.	Buttermenge.	Abhärtung.	Im freien Feld.	Im engen Raum.
Kochins	2	2	2	2	2	1.2	2.3	1	2	2	2	1	1
Brahmas	1.2	2	2	1.2	2	1	1.2	2	2	2	1.2	1.2	2.1
Langschans	1.2	2	2	1.2	2	1	1.2	2	2	2	1	1	2
Malayen	3	2	1			2	1	2	4	2	2		
Kämpfer	2	2	2			2	1	2	1	2	1.2		
Dorkings	3	2	2		1	1	1	1	1	2	3	1	
Hamburgs	1	3	3	1	2	2	2	3	3	3	2.1	1	
Redcaps	1	2	1	1		2	1	3	3	3	2	1	
Dominiques	1	2	1		1.2	2	1	2	2	2	1	1	
Plymouth-Rocks	2	2	2		1	2	2.1	2	2	2	1	1	2
Wyandottes	2	2	2	1	1	2	1.2	2	1	2	1	1	2
Spanier	1.2	1	2	2			2	4	4	2	2.1	1	1
Minorcas	1	1	2	2			2	4	4	2	2	1	1
Andalusier	1	1	2	2			2	4	4	2	2	1	1
Bergische Kr.	1.2	2	2					4		3	2		
Schlotterkäume	1.2	2	2					4		3	2		
Ramelsloher	1	2	3	1	1	2	1	1	2	3	1	1	2
Meckelner													
Ruckelsperber	1.2	2	3	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2
Italiener	1.2	2	2	2		3	3	3		2	1	1	
Leghorns	1.2	2	2	2		3	3	3		2	1	1	
La Flèches	2	1	3		2	2	1	4	3	2	2		2
Crève-coeurs	1	1	3		2	2	1	4	3	2	2.1		2
Houdans	1	1	3	1	1	2.3	1	4	3	2	2.1		2
Holländer	1.2	3	3					4	3	3	3		2
Paduaner	3	2	3			3	2	4	3	3	3.2	2	2
Sandhühner	1.3	3	2	2.3				2	2.1	3	1	1	
Zwerghühner	1.2	4	3	2				1	1	3	2.3	1	2
Bantams	1.3	4	3	1.3				1.2	1	3	2.3	1	2
Bredas	3	2	3			2	2	4	3	2	1		
Kampfbantams	3					3	2	1	1	3	1		

Tabelle

über das Gewicht der Eier, des Hahns und der Henne.

Namen der Rassen.	Gewicht der Eier.	Gewicht		Gewichts- verhältniß der Eier zu den Hennen.
		des Hahns.	der Henne.	
Berg. Schlotterkämmе	65 g	3—4 kg	2,5—3 kg	1 : 42
Brahmas	62 "	4,5—6 "	3,5—5 "	1 : 65
Roehins	60 "	5 "	3,75 "	1 : 62,5
Crève-coeurs	63 "	3,75 "	3,25 "	1 : 52
Dominiques	60 "	3,25 "	2,75 "	1 : 46
Dorfings	65 "	4,5 "	3,5 "	1 : 63
Samburgs	50 "	2,125 "	1,625 "	1 : 32,5
Houdans	65 "	3,250 "	3 "	1 : 46
Italiener	63 "	3 "	2,250 "	1 : 36
La Flèches	63 "	3,5 "	3 "	1 : 47,5
Landhühner	50 "	2,5 "	2 "	1 : 40
Langschans	60 "	4,5 "	3,5 "	1 : 58
Minorfas	68 "	3,75 "	3 "	1 : 44
Plymouth-Rocks	67 "	4,5 "	3,5 "	1 : 52
Ramelsloher	55 "	3,25 "	2,75 "	1 : 50
Spanier	70 "	3,75 "	3 "	1 : 43
Wyandottes	67 "	3,75 "	3,25 "	1 : 48,5

Eierstock bei allen Rassen die gleiche — 600 — ist,*) während Eier- und Körpergewicht bedeutend variiren, so ist klar, daß die Gesamtproduktion der verschiedenen Rassen absolut und relativ — in Bezug auf das Körpergewicht — bemerkenswerthe Differenzen zeigen wird. Folgende Tabelle (Seite 350) möge einige Resultate dieser Ermittlungsmethode darlegen.

Von noch höherer Wichtigkeit würde eine Berechnung der Zeitdauer bis zur Erschöpfung der Legekraft der einzelnen Rassen sein, welche jedenfalls einen Anhalt zur Bestimmung der ökonomischen Grenzen ihrer Nutzbarkeit bieten würde — immer vorausgesetzt, daß die Zahl der Eier am Eierstock sowie deren Entwicklungsfähigkeit bei allen Rassen die gleiche sei, was wir vorläufig als brauchbare Hypothese gelten lassen wollen. Es würden ja selbstverständlich diejenigen Rassen die nutzbarsten sein, welche jene angenommene Eierzahl (600) in kürzester

*) Was aber bis heute keineswegs erwiesen ist!

	Gesamtzahl.	Eier.		Durchschnitts- gewicht der Henne.	Relative Gesamtprod.	
		Gewicht.	Gesamt- gewicht absolutes.			
		g	g	g		
Italiener	600	63	37800	2250	17	d. h. prod. 17 mal ihr Körper-
Houdans	"	65	39000	3000	13	" 13 " gewicht.
La Flèches	"	63	37800	3000	12,6	"
Crèves	"	63	37800	3250	11,6	
Minorcas	"	68	40800	3000	13,6	
Spanier	"	70	42000	3000	14	
Brahmas	"	62	37200	4250	8,8	
Nachins	"	60	36000	3750	9,6	
Landhühner	"	50	30000	2000	15	
Schlotterkämme	"	65	39000	2750	14	
Dominiques	"	60	36000	2750	13	
Dorkings	"	65	39000	3500	11,1	
Hamburgs	"	50	30000	1625	18,5	
Langschans	"	60	36000	3500	10,3	
Plymouth-Rocks	"	67	40200	3500	11,5	
Ramelsloher	"	55	33000	2750	12	
Wyandottes	"	67	40200	3250	12,4	

Frift ablegten. So würden z. B. die Italiener, welche vom 6. Monat ab bis zur ersten (Haupt-) Mauser 160, bis zur zweiten 180, bis zur dritten 180 Eier in 42 Monaten legen — in Summa 520 Stück — den Landhühnern vorzuziehen sein, welche kaum die gleiche Anzahl — außerdem leichter Eier in 67 Monaten legen.

Derartige Ermittlungen wären in Anbetracht ihrer eminenten nationalökonomischen Wichtigkeit eine dankenswerthe Aufgabe für die staatlichen landwirthschaftlichen Versuchsstationen und Landwirthschaftsschulen, beziehentlich würden Staatsbeihilfen zu solchen Ermittlungen besser am Plage sein, als die Staatsmedaillen und Ehrenpreise für Sportgeflügel. Die Ueberzeugung von der Wichtigkeit solcher Feststellungen würde am schnellsten gewonnen werden, wenn — nach dem lobenswerthen Vorgange einiger Bundesstaaten — das Reich in seine Viehzählungen endlich auch das Geflügel einbeziehen wollte, welches einen ganz anderen Faktor im Haushalte der Bevölkerung darstellt als die bisher gewissenhaft gezählten Ziegen, Bienenstöcke und — incredibile dictu — Esel!

Auf Grund des bisher Mitgetheilten dürfte man nun wohl im Stande sein, die für seine Zwecke und Pläne geeignetste Auswahl der Rassen, Schläge und Kreuzungen zu treffen.

In Frankreich hält man für die Eierproduktion besonders die Houdans, nach Ansicht der dortigen Züchter die Stammrasse der französischen guten Schläge, und die La Flèches — auch „Poules du Mans“ genannt; letztere auch wegen ihrer Dauerhaftigkeit und Harten, kräftigen Konstitution. Als Fleischhühner stellt man die Crève-coeurs obenan als das feinste und saftigste Tafelgeflügel, das leicht mästbar, zugleich ausgezeichnete Eier liefert. Dann folgen die Houdans, welche eben so leicht fett werden, ohne geschnitten zu sein und fast ebenso feines Fleisch liefern, und die La Flèches, mit denselben Vorzügen und außerdem mit der „zartesten Haut“ versehen. Diese und andere französische Rassen werden aber seit längerer Zeit nur noch selten rein gezüchtet, selbst an den klassischen Orten ihrer Provenienz, und haben durch fortgesetzte Kreuzungen oder durch Vernachlässigung in der Züchtung eine Menge Schläge und Varietäten geliefert, unter denen die von La Bresse, Angers u. die vorzüglichsten sind. *) — Die Vorzüge der Houdans werden von den Herren Roullier und Arnoult folgendermaßen geschildert:

„Die Houdans übertreffen mit ihren guten Eigenschaften noch ihre Schönheit. Die Küchel sind in 4 Monaten vollständig ausgewachsen, lassen sich leicht mästen und werden sehr schwer. Das gemästete junge Huhn von 4½ Monaten wiegt geschlachtet mit leerem Kropf und leeren Eingeweiden 2,3 kg (die leeren Eingeweide 200 g, der im Kropf enthaltene Sand und die Federn 50 g, die Knochen — mit Kropf, Hals und Beinen — 250 g, Fleisch und Leber 1,8 kg). Die Poullarden sind vortrefflich; auch nähert sich das Gewicht der Henne bei keiner andern Rasse so sehr dem des Hahnes. Sie legen frühzeitig und fleißig, ihre Eier zeichnen sich durch ihr schönes Weiß und ihre Größe aus. Sie sind kräftig und leichter zu züchten, als alle anderen einheimischen Rassen, weniger zänkisch u.; als Brüterinnen, wie alle reichlich legenden Hühner, nur sehr mittelmäßig.“ Auch Mr. Gayot zieht, „wenn er unter den drei Rassen nur eine wählen soll, die Houdanrasse — die schönste unter den schönen, die Königin aller Hühnerrassen — vor.“

*) Der Franzose ist frei von jedem Idealismus, seine Lebensaufgabe ist ihm allein „faire sa fortune aussi vite que possible“: dafür arbeitet er mit Weiß und Rind nach allen Kräften, mit Sparsamkeit und Genügsamkeit, um als „rentier“ sich später erholen zu können. Er kennt darum in seiner Viehzucht nur die auf einen praktischen Zweck — die Nutzbarkeit — abzielende Richtung und kümmert sich absolut nicht um „falsche Federn“ oder sonstige „Fehler.“

Für die meisten Gegenden von Deutschland empfehlen wir als einzelnen Legehühnerstamm in erster Reihe die Italiener, aber hier gezüchtete (!); ferner Hamburgs, Schlotterkämme, Dominiks, Kamelsloher, Wyandottes, Langschans und Plymouth-Rocks. Frühbruten von kräftigen Eltern, bis zum März ausgebrütet, legen schon im August und bei guter Behandlung bis in den Winter hinein. Sie sind sämmtlich kräftig, dauerhaft, legen fleißig und verhältnißmäßig große Eier.

Da man die Legehühner nur bis zum ersten Anzeichen abnehmender Legekraft — höchstens bis zum vierten Jahre*) — mit Vortheil halten kann, so ist der Legestock durch jährliche Nachzucht zu ergänzen, beziehentlich zu vermehren und man muß, um den nöthigen Ersatz zu erhalten, mindestens vier Fünftheile mehr ausbrüten lassen, da gegen drei Fünftheile Hähne auszumergen sind. Man hat also, will oder kann man nicht selbst mästen, nicht nur für den Abjaz der jährlich emeritirten Legehühner, sondern auch für den der noch größeren Zahl junger Hähnchen zu sorgen.

Was nun die Weiterzuchtung der gewählten Rassen oder Schläge betrifft, so ist die Einführung „frischen Blutes“ bei fixirten, ausgeprägten Stämmen zwar nicht nöthig, in vielen Fällen aber doch rathsam, besonders wenn es sich darum handelt, irgend eine wirthschaftliche Eigenschaft weiter auszubilden, zu potenziren. Da der Hahn einen immerhin bedeutenden Einfluß auf seine Nachkommen hat, so ist auch seiner Wahl Aufmerksamkeit zu schenken. Um z. B. die Größe oder Schwere eines Stammes zu erhöhen, wird man den größten oder schwersten Hahn zu wählen und mit der schwersten der Hennen zu paaren haben. Nur die Eier der fruchtbarsten Hennen werden zur Fortzucht verwendet, falls man eine Steigerung dieser Eigenschaften bezweckt u.**) —

*) In Frankreich behält man die Zuchthähne bis zum 5. Jahre und züchtet auch von Hühnern bis zu diesem Alter. Espanet, welcher gleichfalls dieser Ansicht ist, behauptet gleichwohl, daß nach einem physiologischen Gesetze jedes Thier fünf- bis sechsmal so lange lebe, als es Zeit gebrauche, in die Länge zu wachsen und die Epiphysen genannten Knochenverlängerungen mit den Knochen fest zu verbinden. Dieser Moment tritt nun bei den Hühnern nach 15 Monaten ein; sie würden also $6\frac{1}{4}$ — $7\frac{1}{2}$ Jahre leben (?). Das Wachsthum in die Stärke soll aber sein Ende gegen die Mitte des Lebens erreichen — bei den Hühnern also zwischen dem 3. und 4. Jahre. Daraus würde folgen, daß sie die kräftigste Nachkommenchaft zwischen dem 3. und 4. Lebensjahre erzeugen. Wenn man also auf die Größe und Stärke zu züchten beabsichtigt, so würden nur Eier von dreijährigen Hühnern zu benutzen sein. Wir sehen nun aber schon bei den Kochins, daß man für diesen Zweck nur Eier zweijähriger Mütter verwenden soll.

**) Wright nimmt an, daß man auf diese Weise den jährlichen Eierertrag in 5—6 Jahren bis auf 230 Stück per Kopf erhöhen könne, da die Produktivität der Hühner durch deren Domestizierung bereits um das Zehnfache gestiegen sei und die

Daß man dabei auch auf geeignete Kreuzungen Bedacht zu nehmen hat, um schneller oder überhaupt zum vorgeetzten Ziele zu gelangen, und daß man die neuen Schläge durch fortgesetzte Einführung frischen Blutes und überhaupt durch umsichtige Züchtung in den gewonnenen Eigenschaften fixiren muß, wollen wir hier nur beiläufig erwähnen. Die wichtigsten Kreuzungen sind bereits bei den einzelnen Rassen aufgezählt worden.

Ob man die gewählten Rassen in Paaren oder Trios — überhaupt in Stämmen — beziehen oder aus Eiern züchten soll, ist eine Frage, bei deren Beantwortung die Umstände mitsprechen: der Geldpunkt, Zeiterparniß, vor allem die Gelegenheit zum vollen Bezuge des Einen oder Anderen. Die höheren Kosten der Stämme werden durch die schnellere und meist auch sicherere Förderung der Zucht im Allgemeinen kompensirt werden. Auch kann man wirthschaftlich ausgezeichnete Stämme, die sich wegen irgend welcher, bei der Liebhaberei und den Ausstellungen ins Gewicht fallender Mängel oder „Punkte“ (z. B. in der Feder, Färbung u.) nicht zu Ersten Rang-Stämmen qualifiziren, billiger kaufen und diese Mängel durch intelligente Züchtung später beseitigen, wenn man das überhaupt für nöthig hält.

Will man seinen Stamm aus gekauften Bruteiern züchten, so hat man in Berücksichtigung zu ziehen, daß unter den Januar- und Februar-Eiern mehr unbefruchtete vorkommen als unter den später gelegten. Von jenen darf man, bei „Versandeiern“, auf höchstens 40 Prozent Küchel rechnen, während 60 Prozent bei diesen durchschnittlich

obige Zahl bei den Brahmas, Hamburgs u. faktisch erreicht oder gar noch übertroffen sei. Hr. Bibow will dies ja — wie schon erwähnt — ohne Weiteres allein durch die sehr frühe Erbrütung und angemessene Pflege und Fütterung erreichen und ich füge hinzu, daß man die Produktionskraft besonders in der schnellen Entwicklung der Eier bei einer anderen Familie der Hühnervögel geradezu für unglaublich halten würde, wäre das Faktum nicht durch einen ernstlichen Forscher, wie Dr. G. Bennett und mehrere andere Zeugen beglaubigt (S. Dr. G. Bennett, *lettre etc.* in *The Proceedings of Zool. Society of London* 1862. p. 247). Danach soll das auf einigen Inseln der Neuen Hebriden häufige Großfußhuhn — *Megapodius Freycineti*, Q. & G. — täglich 2–4 Eier legen; sicher von Bennett, dem Schiffskapitän u. A. beobachtet wurde, daß ein Huhn dieser Art an Bord des Schiffes täglich und bis zu seinem Tode zwei Eier legte. Und was für Eier! Das Huhn mißt von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze 14" = 354 mm, seine Eier durchschnittlich 76 mm in der Länge und 44,3 mm in der Dicke. Die Eier dieser auch sonst höchst merkwürdigen Familie der „Wallnister“ gehören überhaupt zu den relativ größten Vogeleiern und werden von den Vögeln senkrecht, mit dem spitzen Ende nach unten, in tief ausgesparte Gruben, von andern Arten in zum Theil sehr umfangreiche Wälle von Sand, Erde und leicht faulenden Vegetabilien gelegt, verscharrt und der Sonnen- bez. der Wärmewärme zum Ausbrüten überlassen.

zu erwarten sind. Der höhere Werth der frühen Küchel gleicht indeß auch diese Differenz vollkommen aus. Auch darf man den Zuchtstamm nicht zu reichlich und zu gut füttern, da die Eier fetter Hühner oft unbefruchtet und überhaupt zur Fortzucht weniger tauglich sind. Zu bemerken ist noch, daß die Eier aller großen Rassen unsicherer sind als die der kleineren.

VIII. Kapitel. Züchtungslehre. Paarung und Kreuzung

Wenn wir hier das verheißene Kapitel der Züchtungslehre einschalten, so wollen wir doch vorausschicken, daß wir uns lediglich auf die Darlegung der erfahrungsmäßig gewonnenen Resultate und auf deren Anwendung auf die wirthschaftliche Seite der Geflügelzucht beschränken müssen: die wissenschaftliche Begründung derselben, wie sie, namentlich von Darwin, an einer so großen Reihe von Beispielen geliefert worden ist, würde einen Raum beanspruchen, wie er uns hier versagt ist.

Die Resultate nun, welche die auf genaue Beobachtung, auf methodisch angestellte Experimente u. begründete allgemeine Züchtungslehre gegenwärtig geliefert hat, lassen sich praktisch unter folgende vier Gesetze zusammenfassen, welche man als Grundgesetze der Züchtungslehre bezeichnen könnte. Aus ihnen lassen sich leicht die Regeln für besondere Ziele der Züchtung ableiten. Es können nämlich:

1. Eine oder mehrere Eigenschaften der Eltern auf deren Nachkommen übertragen werden — Gesetz der Vererbung.
2. Neue aus der Verschmelzung der elterlichen Charaktere hervorgehende, oder aus der individuellen Verschiedenheit der Erzeuger resultirende Eigenthümlichkeiten erzeugt werden — Gesetz der Veränderlichkeit, Variabilität.
3. Verloren gegangene Eigenschaften wieder zum Vorschein kommen — Gesetz des Rückschlags, Atavismus, latente oder unterbrochene Vererbung.
4. Durch Gewöhnung und Erziehung der zur Zucht bestimmten Thiere gewisse Veränderungen der Formen, Eigenschaften u. erzielt werden — Gesetz der durch beabsichtigte planmäßige Anpassung, Adaption, erworbenen Vererbung.

Ziehen wir die Folgerungen aus diesen Gesetzen und kleiden dieselben in allgemein verständliche Regeln für die Praxis!

Um eine richtige Auswahl zu planmäßiger Paarung treffen zu können, muß man natürlich und vor allem die zu paarenden Thiere

kennen, und zwar genau kennen!*) Wenn man also einen Zuchtstamm oder ein Zuchtpaar erwirbt, so muß man sich, wenn irgend möglich, über den Stammbaum derselben zu vergewissern suchen. Stammt das Zuchtpaar von einer durch längere Inzucht befestigten Rasse bez. Schlage ab, so kann man infolge der Kenntniß seiner Eigenschaften ohne Zeitverlust die etwa wünschenswerthen Eigenschaften erzüchten; ist es dagegen ein Kreuzungsprodukt, so darf man sich durch die erste Nachzucht zunächst nicht enttäuscht und entmuthigt finden. Denn während im ersten Falle das Gesetz der Vererbung wirksam ist, macht sich im zweiten Falle das Gesetz der Veränderlichkeit und bei der zweiten Generation das des Rückschlages — zumeist auf die Großeltern — geltend. Die aus einer Kreuzung erzeugten Eltern bringen nicht immer die besten Kinder, wohl aber mit größter Wahrscheinlichkeit die besten Enkel (unterbrochene oder latente Vererbung).

Eine Ausnahme von dieser Regel bilden, wie ich gleich hier bemerken will, diejenigen Produkte einer ersten Kreuzung, welche sich durch irgend eine werthvolle wirtschaftliche oder züchterische Besonderheit auszeichnen, und die entweder als erste Kreuzungen verwertet werden — wie z. B. die ihre Eltern an Größe und Schwere übertreffenden ersten Produkte der reinen Toulouser \times Emdener Gänse — oder die zu neuen Kreuzungsversuchen dienen sollen.

Hat man nun einen guten Zuchtstamm erhalten, so ist für dessen Erhaltung und Weiterbildung unerläßlich, die junge Brut aufs Genaueste zu beobachten und natürlich nur diejenigen Individuen zur Fortzucht auszuwählen und mit der größten Sorgfalt zu behandeln, welche für die zu erreichenden Zwecke die meisten Garantien bieten, was nicht hindert, diese durch später gefundene noch bessere zu ersetzen.

Ferner sollte man gleich von vornherein zwei Stämme der gewählten Rasse, und zwar gesondert halten, um geeignetes Material für den später nöthigen Blutwechsel zur Hand zu haben. Geeignetes

*) „Die Unterschiede der einzelnen Individuen — sagt Hückel (Natürl. Schöpfungsgesch. 1868. S. 120) — auf die es bei der künstlichen Auslese ankommt, sind sehr klein. Es ist ein gewöhnlicher Mensch nicht im Stande, die ungemein feinen Unterschiede der Einzelwesen zu erkennen, welche ein geübter Züchter auf den ersten Blick wahrnimmt. Das Geschäft des Züchters ist keine leichte Kunst, erfordert einen außerordentlich scharfen Blick. Bei einer einzelnen Generation sind die Unterschiede der Individuen dem Laien vielleicht gar nicht in das Auge fallend; aber durch die Häufung dieser feinen Unterschiede während einer Reihe von Generationen wird die Abweichung von der Stammform zuletzt sehr bedeutend.“ Und Darwin sagt irgendwo, „daß kaum unter tausend Menschen einer gefunden werde, der ein guter Beobachter 2c. sei“.

Material! d. h. solches, dessen Eigenschaften man durch Beobachtung sicher kennen gelernt hat. Denn es ist keine Frage, daß nur auf diese Weise volle Garantie für einen vorteilhaften Blutwechsel geboten wird, während durch Einführung frischen Blutes aus einem unbekannten Stamm die Gewähr unsicher bleibt und durch einen unreinen oder sonst mangelhaften Stamm der gute Stock für lange, wenn nicht für immer verdorben werden kann, selbst auch in seinen wirtschaftlichen Qualitäten. Uebrigens scheint man überall, auch in England, von der übertriebenen Einführung frischen Blutes zurückgekommen zu sein; in Frankreich, wo man wenigstens neuerlich im Interesse des Exportes nach Deutschland und England für die Liebhaberzucht auf die Reinhaltung der Rassen dringt, hat man dem Blutwechsel niemals absonderlich gehuldigt.

Durch die Kreuzung, oder mit andern Worten „durch natürliche oder künstliche Zuchtwahl“ werden diejenigen Veränderungen der Nachkommen erzeugt, welche man als Varietäten, Schläge, Rassen oder Arten bezeichnet, und in der That würden gar viele Rassen unseres Hausgeflügels von der bisherigen Systematik als Arten (Spezies), ja als Gattungen (Genera, subgenera etc.) charakterisirt werden, wenn sie im Freileben gefunden würden. Wir verstehen hier unter „Kreuzung“ nicht nur die Paarung verschiedener Rassen, sondern auch die von verschiedenen Schlägen und Varietäten. Was das Gesetz der Veränderlichkeit im Freileben nur nach und nach in langen Zeiträumen durch individuelle, sexuelle etc. Zuchtwahl — durch Anhäufung einzelner kleiner Veränderungen etc. — zu Stande bringt, das erreicht die Zuchtwahl in der Form der Kreuzung durch Menschenhand in wenigen Jahren und Generationen. Die Kreuzung bewirkt aber auch zugleich unter allerdings noch nicht völlig bestimmten Verhältnissen einen Rückschlag, nicht nur auf die Großeltern oder das maßgebende Geschlecht unter diesen, sondern nach Darwin, Wallace etc. sogar auf die früheren Ahnen, die wilden Stammeltern der domestizirten Arten und Rassen. Da indeß letztere Wirkung für unsere Zwecke von keinerlei Interesse sein kann, außerdem aber der exakte Beweis dafür, meines Erachtens, noch nicht erbracht worden ist, wenigstens nicht für die Wirbelthiere, so begnügen wir uns mit der Erwähnung derselben und der Bemerkung, daß ihr Nachweis zugleich einen Beweis für die starke Stabilität „der Art“ einschließen würde.

In Bezug auf das absolute und relative Alter der zu paarenden Thiere gilt die Regel: daß die Nachzucht im Allgemeinen nach dem Zeugungsalter der Eltern schlägt, d. h. daß die Nachkommen dem Vater, bez. der Mutter in dem Alter gleich oder ähnlich werden, in welchem

sich diese zur Zeit der Paarung befanden; daß also z. B. die jungen Hähne eines dreijährigen Vaters diesem im dritten, die jungen Hühner einer vierjährigen Mutter ihr im vierten Jahre ähnlich werden: die Nachzucht schlägt nach dem absoluten Alter der Eltern — gleichzeitliche geschlechtliche Vererbung. Beschränkt wird jedoch diese Regel durch die andere: daß bei relativ verschiedenem Alter der Erzeuger die kräftigere Entwicklung (also die kräftigere Konstitution) einen vorherrschenden Einfluß auf die Vererbung der elterlichen Eigenschaften ausübt. Bei relativ gleichem Alter der Gepaarten influirt im Allgemeinen das männliche Geschlecht vorzugsweise auf Gestalt und Färbung, das weibliche mehr auf Größe, Konstitution und Fruchtbarkeit. Behufs Erzielung der wirtschaftlichen Eigenschaften würde demnach in erster Reihe auf die Auswahl der Hennen zu achten sein, jedenfalls aber auch solche Hähne ihnen beigegeben werden müssen, welche in Folge ihrer Abstammung von fruchtbaren u. Eltern und Großeltern Garantie für die Erhöhung der gewünschten Eigenschaften bieten.

Der Vererbung im korrespondirenden Lebensalter steht die Vererbung an korrespondirender Körperstelle, mit andern Worten der gleichzeitlichen die gleichörtliche zur Seite. Ich kann hinzufügen, daß beide unter Umständen vereinigt wirken, und zwar in kontinuierlicher (Kinder) wie in atavistischer (Enkel) konservativer Vererbung: zwei Töchter und eine Enkelin einer dreijährigen weißen Minorka-Henne zeigten im zweiten Lebensjahre je eine schwarze Feder an denselben Körperstellen — große Flügeldeckfedern und Bürzel — wo sie bei der Mutter bezw. Großmutter erschienen waren.

Allgemeine Regeln über das Alter der Zuchtfähigkeit lassen sich kaum aufstellen, da dies bei den verschiedenen Rassen früher oder später eintritt. Ich kann nur wiederholen, daß man nur vollkommen ausgewachsene, reife Individuen zur Zucht verwenden darf; namentlich gilt dies von den schweren Rassen, deren Knochenbau einer längern Zeit zur Festigung bedarf, wie denn z. B. die Nachzucht von zu jungen Kochins, Brahmas u. fast immer zu Fußschwäche neigt. Sedenfalls werden die bezüglichlichen Eigenthümlichkeiten der Eltern am vollkommensten im Alter der vollen Reife vererbt.

Bei den leichtern Rassen wird die Paarung zweijähriger Eltern, selbst solcher im zweiten Jahre, empfohlen. Die Küchel sollen gleichmäßiger federn, als solche von ältern Vögeln, und ich kann dies allerdings bestätigen. Allein für schwere Rassen und namentlich in ihrer zweiten Saison — wo sie also noch nicht „zweijährig“ sind — möchte ich das

doch nicht empfehlen. Einer von beiden Theilen muß älter sein, um eine kräftige, alle gewünschten Eigenschaften vererbende Nachzucht zu liefern. Der Einwand, daß einjährige Hennen am besten legen und demnach diese Eigenschaft, in diesem Alter befindlich, am sichersten vererben, ist schon deshalb hinfällig, weil seine Voraussetzung falsch ist: ich kenne keine Rasse, welche ohne Anwendung von Reizmitteln im ersten Jahre — von Mauser zu Mauser gerechnet — mehr und größere Eier legt, als im zweiten und selbst im dritten — bei einigen Rassen sogar im vierten Jahre. Noch weniger ist, wie ja auf der Hand liegt, darauf zu rechnen, daß ein-, oder auch zweijährige Hennen große, schwere und kräftige Nachzucht liefern sollen: Vorzüge, welche sie ja in diesem Alter selber noch nicht vollkommen erworben haben.

Dagegen empfiehlt es sich, wenn nun einmal eins der Eltern jung sein soll, einen jungen Hahn mit ältern Hennen zu paaren, wie das seitens vieler tüchtiger Züchter auch geschieht: das Ergebniß sind meist große, kräftige, je nach den Rassen leichter und schneller federnde Junge, welche alle Eigenschaften der Mutter um so sicherer reproduzieren. Nur müssen jungen Hähnen mehr als 2 oder 3 Hennen beigegeben werden, weil sie sonst — aus noch nicht erkannten Gründen — mehr Hähne als Hühner erzeugen.

Aus Vorhergehendem ergibt sich von selbst, daß der Züchter theoretisch und praktisch den Höhepunkt der Reife seines Zuchtmaterials genau kennen muß — so z. B. das Alter der höchsten Produktionsentwicklung seiner Hennen — um dasselbe für seine besonderen Zwecke richtig verwenden zu können. Denn handelt es sich z. B. um Vererbung und Steigerung aller wirtschaftlichen Eigenschaften — in mehr oder weniger vollständiger Vermischung oder in Getrenntheit derselben bei den beiden Geschlechtern — so wird nur ein gleich reifes, vollkommen entwickeltes Paar eine nahezu gleichmäßige Uebertragung der Summe seiner betr. Eigenschaften gewährleisten. Eine nahezu gleichmäßige: denn auch die übrigen Vererbungsgesetze machen ihren Einfluß in hemmender oder fördernder Richtung geltend.*)

Für wirtschaftliche Zwecke: gesteigerte Produktionskraft, kräftige Konstitution, größere Abhärtung u. wird man also so zu paaren haben,

*) Am deutlichsten zeigt sich dieser gleichmäßige Einfluß gleich reifer — nicht gleich alter — Eltern in der vollkommenen Vermischung der Farben: von schwarzen und weißen Eltern, gleichviel ob Männchen oder Weibchen die eine oder andere Farbe tragen, fallen graue Nachkommen. Freilich hängt dabei die hellere oder dunklere Gesamt- oder Lokalfärbung wegen des vorwaltenden Einflusses des Männchens auf Farbe und Zeichnung von der Farbe des letzteren ab.

daß beide Gatten die verlangten Eigenschaften und zwar im höchsten Grade der Entwicklung besitzen (denn nur die Eigenthümlichkeiten der jeweiligen Entwicklungsstufe werden vererbt!); oder wenn das nicht zu ermöglichen ist, unter Berücksichtigung des sexuellen Einflusses im Allgemeinen und des durch das relative Alter modifizirten Einflusses die Zuchtwahl so treffen, daß die bei den Eltern getrennt auftretenden Vorzüge ihren Einfluß auf die Nachzucht gleichmäßig oder doch fast gleichmäßig geltend zu machen vermögen und gemischt oder vereinigt — summiert — erscheinen.

Ein Beispiel mag die Sache weiter erläutern. Man hat einen besonders produktiven Stamm, dessen Widerstand gegen klimatische Unbilden jedoch manches zu wünschen übrig läßt. Das Einfachste wäre hier die Paarung vollkommen und gleichentwickelter Individuen, von denen das eine oder andere den Vorzug der gewünschten Abhärtung besitzt. Kann man solche Individuen nicht beschaffen, so hat man die Wahl: ältere abgehärtete Hennen mit jüngern, aus einem produktiven Stocke stammenden Hähnen, oder ältere (vier- bis fünfjährige) abgehärtete Hähne mit jüngern Hennen zu paaren. Der Zweck wird durch alle drei Paarungen, bezüglich der vergleichweisen Sicherheit in der gegebenen Reihenfolge, erreicht werden. Sollte die Produktivität dabei zurückgegangen sein, so wird man nach erreichter Abhärtung des Stammes jene leicht wieder steigern können. Denn man soll nicht mehrere Vorzüge und Eigenschaften überhaupt — **zugleich** erzüchten wollen! Dies ist eine von allen erfahrenen Züchtern bestätigte Regel.

Für die Züchtung produktiver Stämme ist es nicht gleichgiltig, ob mehr Hähnen als Hühnen fallen, da die letzteren viel werthvoller sind: eine in solcher Weise wirksame Paarung oder das Erkennen des Geschlechts an den Eiern würde demnach von großer Wichtigkeit sein. Auch hat man vielfache Versuche angestellt und „Erfahrungsregeln“ aufgestellt — ohne doch bisher zu sichern Resultaten gekommen zu sein.

Ich habe über das numerische Verhältniß der beiden Geschlechter der Lebewesen seit vielen Jahren Beobachtungen gemacht, wo sich irgend die Gelegenheit dazu bot. Ausgehend von der für mich zweifellosen Annahme, daß beide Geschlechter, soweit sie in der organischen Natur getrennt auftreten, im Ganzen wenn nicht völlig, so doch nahezu in gleicher Anzahl vorhanden sind und also auch immer von Neuem in diesem Verhältniß erzeugt werden müssen; ferner als erwiesen annehmend, daß das Geschlecht aller Lebewesen im Ei

differenzirt und deshalb von der Befruchtung unabhängig ist, kam ich zu dem Schlusse, daß diese Differenzirung eine mehr oder weniger gleichmäßige und im Allgemeinen eine regelmäßig abwechselnde sei, so daß ein männliches Ei dem weiblichen, oder umgekehrt, folge, und wenn alle befruchtet werden, in dieser Wechselfolge zur Entwicklung und Geburt kommen. Einen eklatanten Beweis für die Regelmäßigkeit dieses Turnus im Geschlechtswechsel liefern zunächst die Tauben, welche fast ausnahmslos zwei Eier verschiedenen Geschlechts legen, deren erstgelegtes überdies meist männlich ist. Dasselbe gilt wohl auch von allen jenen Familien, Sippen und Arten, welche zwei Eier legen.*) Bei allen denen aber, welche Gelege von mehr als zwei Eiern machen, ist das Verhältniß der männlichen und weiblichen Nachzucht ein gleiches oder doch sich ausgleichendes, und zwar das erstere bei Gelegen von geraden Zahlen, das letztere bei solchen von ungeraden Zahlen. Ich habe dies selber oft beobachtet und alle Vogelzüchter im Harz, im Thüringer Walde u. versichern, daß von 5 jungen Finken, Simpeln, Grasmücken, Singdrosseln u. 2 Männchen und 3 Weibchen sind oder umgekehrt, während bei der zweiten Brut von gewöhnlich 4 Eiern die Hälfte Männchen u. sind. So lassen sich auch die von jenen Waldornithologen behaupteten Thatsachen erklären, „daß nämlich, wenn das älteste von 5 Jungen — sie wissen das sehr gut zu unterscheiden — ein Männchen ist, auch das jüngste (kleinste u.) und das dritte Männchen sind und umgekehrt, wenn das älteste ein Weibchen ist,“ sowie: „daß es in manchen Jahren mehr Männchen, in andern mehr Weibchen giebt“. Ferner ist daraus erklärlich, daß das Vorherrschen des einen oder andern Geschlechts nicht nur zeitlich, sondern auch örtlich verschieden sein kann.**)

*) Z. B. den Kolibris, Nachtschwalben (Ziegenmelkern!) u. a. Ich will übrigens damit nicht in Abrede stellen, daß das eine oder andere Geschlecht — am häufigsten das männliche — zeitweise oder örtlich vorherrschen und sogar bedeutend vorherrschen könne: jeder Taubenzüchter hat wohl schon oft die verdrießliche Erfahrung gemacht, daß weit mehr junge Tauben als Tauber zu Grunde gehen, weil diese, etwas früher ausgeschlüpft und an sich kräftiger, ihre Schwestern zurückdrängen und in Folge ihrer Zudringlichkeit häufiger geäht werden. Hier und auch bei den sogenannten „Nestkückeln“ (den jüngsten Thieren einer Brut) wird der „Kampf ums Dasein“ so recht ad oculos demonstrirt.

*) Mein „Thüringer Vogeltobies“, dessen leidenschaftliche Liebe für seine Singvögel ich im „Daheim“ (I. Jahrgang S. 169) geschildert habe, wollte lange Jahre hindurch genau beobachtet haben, „daß es in den ungeraden Jahren mehr alte und

Ich habe diese Thatfachen anführen wollen, um daraus den Schluß zu ziehen, daß sie sich auch bei dem Hausgeflügel geltend machen werden, wie das bei seinen wilden Stammeltern der Fall ist. Die Mehrzahl der Arten des domestizirten Geflügels hat von diesen die Eigenthümlichkeit beibehalten, eine bestimmte Anzahl Eier — ein „Gelege“ — zu produziren und dann zu brüten. So z. B. die Gänse, die Truthühner, die Tauben. Nur die Hühner und zum Theil auch die Enten und Perlhühner, insoweit sie die bewußt oder unbewußt auf Steigerung der Produktionskraft züchtende Hand erfahren haben, machen eine Ausnahme. Und doch auch nur eine scheinbare. Denn abgesehen davon, daß manche Hühnerrassen, z. B. auch die Landhühner, ihre Gelege machen und dann, wenn sie nicht verhindert werden, wirklich brüten: auch die produktivsten und wenig oder keine Brütlust zeigenden Rassen machen eine, wenn auch nur zwei- bis dreitägige Pause, nachdem sie eine gewisse Anzahl Eier gelegt haben. Daß diese Gelege der produktivsten Rassen der Hühner und Enten oft das Doppelte der Eierzahl ihrer wilden Ahnen und der mindest fruchtbaren Rassen oder Stämme erreichen, ist eben eine Folge der erzüchteten größeren Produktionskraft.

Angenommen also, daß die im Ei differenzirten Geschlechter abwechselnd zur Reife und zur Geburt kommen (alle befruchtet werden), so würde daraus folgen, daß jedes „Gelege“ gleichviel Eier beiderlei Geschlechts — oder bei ungerader Zahl ein männliches oder weibliches mehr — enthält. Läßt man also irgend eine Anzahl der Reihe nach gelegter Eier ausbrüten, so wären bei gerader Zahl gleichviel Männchen und Weibchen zu erwarten. Würde man aber — was durch Versuche unschwer festzustellen sein würde — ob das erstgelegte Ei, wie es meist der Fall, männlichen Geschlechts ist, so würde aller Wahrscheinlichkeit nach das 2., 4., 6. u. Ei weiblichen Geschlechts und die Produktion der Geschlechter in die Hand des Züchters gelegt sein.

Doch wir müssen dies interessante Thema, das wir der Physiologie u. zu weiterer Forschung und Entwicklung dringend empfehlen möchten, verlassen, um noch einige Worte über die „Kreuzung“ anzufügen.

junge Finken- und Grasmückenhähne gäbe, in den geraden mehr Eieren (Weibchen). Weiter droben uß'm Walde sei es aber umgekehrt.“ Bemerken muß ich noch, daß bei den Vögeln (und bei den Thieren überhaupt), welche nur ein Ei (oder Junges) gebären, der Turnus ein jährlicher — wie bei manchen der hochnordischen Schwimmvögel — oder von Geburt zu Geburt stattfindender sein muß, aber so, daß in jeder Saison beide Geschlechter in ziemlich gleicher Anzahl fallen.

Von den Folgen der Kreuzung haben wir schon im Allgemeinen gesprochen. Ueber die empfehlenswertheften Kreuzungen der verschiedenen Rassen untereinander ist bei der Beschreibung derselben das Nöthige gesagt worden.

Es erübrigt nur noch, einige allgemeine Regeln nachzuholen, wie sie erfahrungsmäßig bisher festgestellt werden konnten.

Vorher müssen wir jedoch der naheliegenden Frage über die Dauer des Befruchtungseinflusses des Hahns einige Aufmerksamkeit schenken. Sie ist ebenso wichtig für die Reinzucht als für die Kreuzung, wird aber bei der letzteren bei Weitem häufiger in Betracht kommen. Freilich gehen die Resultate der diesbezüglichen Beobachtungen etwas auseinander; doch ist am häufigsten — wenigstens bei Hühnern — beobachtet worden, daß durch den einmaligen Begattungsakt bis zu neun nach demselben abgelegte Eier befruchtet waren, was eine Wirksamkeit der Begattung auf etwa 11—12 Tage ergeben würde.

Es kann aber daraufhin von der Begründung eines „Gesetzes der Befruchtungsdauer“ vor der Hand nicht die Rede sein; selbst positive Regeln für den praktischen Gebrauch wagen wir nicht aufzustellen und müssen uns mit der negativen begnügen: Mesalliancen überhaupt nicht zu gestatten und fremden Hähnen den Zutritt zu unsern Zuchtstämmen unmöglich zu machen, da sie ebensowohl unsere Rassenzuchten als unsere Kreuzungen auf längere Zeit, wo nicht auf immer verderben können.

Bezüglich der Rassenkreuzung gilt als erste Regel, daß man nur nächst oder doch näher verwandte Rassen paaren soll. Obgleich auch diese, wie so manche andere Regel, zahlreiche Ausnahmen erleidet, so ist doch nicht zu leugnen, daß besonders der Anfänger gut thun wird, sich an dieselbe zu binden. Er wird sich dadurch vor der Wiederholung von Mißgriffen wahren, welche den ungeschickten Experimentatoren — leider aber auch der Geflügelzucht! — größern Nachtheil gebracht haben, als man sich gewöhnlich vorstellt.

Noch wichtiger erscheint nun die Anwendung der oben gegebenen Regeln über absolutes und relatives Alter auf die Kreuzungen, besonders auch, wenn es sich um Erzielung oder Steigerung wirthschaftlicher Vorzüge, auf Wiederherstellung durch Inzucht verloren gegangener Rasseeigenthümlichkeiten oder der Rassenreinheit überhaupt handelt. Hier zeigt sich die Kunst der Züchtung in ihrem vollen Glanze, eine Kunst, die so wenig wie jede andere vom Himmel fällt, sondern durch harte Arbeit erworben werden muß. Wenn diese Kunst bisher in England zur höchsten Blüthe gediehen war, so hat sie sich auch in Deutschland

und Oesterreich = Ungarn einen fruchtbaren Boden erworben, seitdem Männer und Frauen von allgemeiner und wissenschaftlicher Bildung ihr Interesse und Studium der Züchtung des Hausgeflügels gewidmet haben. Wir könnten eine ganz stattliche Reihe wohlklingender Namen aufführen, welche den Lesern der sich stets mehrenden Fachblätter indeß längst bekannt sind.

Werfen wir noch einen Blick auf die sogenannte Inzucht — die Züchtung innerhalb derselben Familie mit verwandtem Blute —, so ist dieselbe im Allgemeinen dem Wirthschaftszüchter nicht zu empfehlen, da mit der durch dieselbe erhöhten Vererbung der guten Eigenschaften der gepaarten Thiere auch eine solche der etwa vorhandenen Fehler der zeugenden Individuen Hand in Hand geht. Kann demnach auch der mit schärfster Beobachtungsgabe ausgestattete „professionirte“ oder liebhaberische „Züchter“ mit Hilfe der fortgesetzten Inzucht bewundernswerthe Erfolge erzielen, so wird der Nutzzüchter, der ja in unserm Fall außer dem Geflügel auch noch anderen Betriebszweigen seine Aufmerksamkeit zu widmen hat, nur in den seltensten Fällen andere als negative Erfolge bei der Inzucht zu verzeichnen haben. Ihm ist im Gegentheile dringend der mindestens alle 3—4 Jahre zu bewirkende Blutwechsel durch Einführung fremder männlicher Thiere anzurathen.

Ich schließe dies interessante Kapitel mit der Bemerkung, daß ich lange geschwankt habe, ob ich die immerhin bescheidene Summe von praktischen Erfahrungen und die noch viel bescheidenere von Erklärungen derselben mit dem anspruchsvollen, ein fertiges System voraussetzenden Namen „Züchtungslehre“ bezeichnen dürfe. Der Mangel einer bessern und kürzern Ueberschrift dieses Kapitels, die wiederholte Hindeutung auf dasselbe in der ersten Auflage des Buches unter dem vielversprechenden Titel und die eben abgegebene Erklärung über meine eigenen Bedenken haben mich schließlich veranlaßt, die Ueberschrift beizubehalten, umso mehr als das Dargebotene den Zielen der Mehrzahl der geehrten Leser ein genügender Wegweiser sein dürfte.

IX. Kapitel. Eier, Ausbrüten und Aufzucht.

Wir betrachten zunächst die Eier.

Man weiß, daß die Eier der Vögel in Größe, Gestalt, in der Textur der Schale, in deren Färbung und Zeichnung äußerst verschieden sind. Im Allgemeinen besteht ein bestimmtes Verhältniß zwischen der Größe des Vogels und seiner Eier. Doch variiert dasselbe mehr oder weniger

bedeutend nach den verschiedenen Ordnungen,*) Familien und allen kleineren Gruppen bis auf die Rassen und Schläge, ja bis auf die Individuen herab. In Bezug auf die drei letztgenannten Kategorien kann natürlich nur von den domestizirten Arten die Rede sein, obgleich das von mir vor länger als 40 Jahren ausgesprochene, auf einer großen Reihe von exakten Beobachtungen beruhende Gesetz: „Jedes Individuum legt in der Regel gleiche, oder vielmehr ähnlich geformte, gefärbte und gezeichnete Eier“ — auch auf diese Kategorien seine Anwendung finden dürfte. Kennen doch mancher Geflügelzüchter und manche Hausfrau die Eier ihrer einzelnen Hühner, und zwar besonders an der Form und Färbung. Schon die Delierinnen waren, wie wir früher sahen, in dieser Kunst geübt.

Die Eier der Hühner sind, wie die der ganzen Ordnung der Hühnervögel, verhältnißmäßig groß oder sehr groß und nur einzelne Familien oder Sippen legen solche von normaler Größe, d. h. im Verhältniß zur Größe und Schwere der Eltern, zunächst des Weibchens.

Innerhalb dieser typischen Größe variiren nun aber die Eier des domestizirten Geflügels in bedeutenderem Maße als die des Wildgeflügels. Wir haben hier nicht jene durch das Lebensalter oder durch die Größenverschiedenheit der Rassen bedingten normalen Unterschiede im Auge; wir meinen jene durch günstiges Klima und vortheilhafte Bodenbeschaffenheit, durch aufmerksame Behandlung, besonders aber durch geeignete, gute Ernährung — oder durch das Gegentheil von dem Allen — hervorgerufene und gesteigerte Zu- oder Abnahme der Größe, beziehentlich Schwere der Eier: Verhältnisse, welche ursprünglich individuell hervortretend, durch die still und geheimnißvoll, aber sicher und stetig wirkende natürliche Zuchtwahl, oder durch die Menschenhand allmählich fixirt worden sind.***) Nur in diesem Sinne kann man die Eier der verschiedenen Rassen als groß, klein u. bezeichnen.

*) So legen z. B. die Raubvögel — mit wenigen Ausnahmen — verhältnißmäßig kleine Eier, während die Schnepfenvögel sehr große legen.

**) Ich habe seit langen Jahren speziell die Fortpflanzung der Vögel studirt und kann durch zahlreiche Thatfachen nachweisen, daß hauptsächlich das Vorhandensein angemessener reichlicher Nahrungsmittel auf die Steigerung der Produktivität bezüglich der Anzahl und Größe der Eier wirkt. Es sei mir gestattet, einer schon früher publizirten Beobachtung als Beweis dafür zu erwähnen. In dem partiell sehr mäusereichen Jahr 1857 legten Weihen, Bussarde, Thurmfalken, Eulen u. nicht nur mehr, sondern zum Theil auch viel größere Eier als sonst gewöhnlich. Die Eier der Sumpfwiehen — *Circus cineraceus* —, welche inmitten des Gewimmels der plötzlich zu Milliarden erschienenen Zwerg- und Brandmäuse auf den Wiesen (in dem Inundationsdelta zwischen Elbe und Saale, an der Mündung der letzteren) zahl-

kaum weniger veränderlich als die Größe erweist sich die Gestalt der Vogeleier im Allgemeinen, wie im Besonderen die der Hühnereier. Sie variiert innerhalb der Hühnerordnung, wie der Familien, Gattungen, Arten und Rassen. Bezüglich der Arten und Rassen der Gattung *Gallus* — der Wild- und Haushühner — weicht die Normalgestalt zwar wenig von den beiden typischen oder Hauptformen der Vogeleier, der „ovalen“ und „ovaten“ ab und bewegt sich nur zwischen deren beiden ersten Nebenformen, der „gestreckten“ und „gefügten“; dennoch ist der Spielraum zwischen diesen Grenzen weit genug, um recht merkliche Formdifferenzen aufzuweisen.

Die „oologische Morphologie“ — Eiformlehre in bescheidenem Deutsch — hat trotz des gelehrten Titels doch auch so viel „hühnerologischen“ Werth, daß wir die einzelnen Formen, wenn auch nur in aller Kürze, kennzeichnen müssen.

Die erste Hauptform der Eier, die „ovale oder gleichhälftige“, ist dadurch charakterisirt, daß der Schnittpunkt der beiden Axen genau oder nahezu in der Mitte der Längsaxe des Eies liegt, oder mit anderen Worten, daß der größte Querdurchmesser die Mitte des Eies trifft und es in zwei nahezu gleiche Hälften theilt. Von dieser größten Dicke aus fällt das Ei nach beiden Seiten ab und rundet sich ziemlich gleichmäßig zu, doch so, daß immer noch mehr oder weniger deutlich ein „stumpferes Ende“ — die Basis genannt — und ein spitzeres — die Spitze — zu unterscheiden ist. Die Ovalform kann eine „verlängerte“ und „verfügte“ — lang- und kurzoval — sein und sich einerseits der

reich brüteten, erreichten nahezu die Doppelgröße des Durchschnittsmaßes. Die Sumpfohreule — *Brachyotus palustris* (*Strix brachyotus* L.) —, welche ich bis dahin noch niemals in der Brutzeit bemerkt, blieb in außerordentlich großer Anzahl hier und an ähnlichen Orten zurück, und ich fand Gelege von 7–10 Eiern — statt 5–6 — in ihren Nestern. Die Mäuse, welche sehr bedeutenden Schaden an der Ernte gethan, waren im nächsten Frühjahr verschwunden, wie sie gekommen waren — Dank dem Vernichtungskriege ihrer zahlreich erschienenen befiederten und behaarten Feinde! Einen anderen eklatanten Beweis von dem großen, ich möchte sagen unmittelbaren Einflusse der Nahrung auf die Steigerung der Produktion lieferte mir eine 2jährige weiße Brahmahenne, welche ich behufs besonderer Beobachtung zu mir genommen hatte. Diese Henne begann am 3. September zu legen, nachdem sie einige Tage mit gequelltem Buchweizen gefüttert worden war. Das erste Ei wog 62,50 g; sie legte einen Tag um den andern bis zum 17. September bis zu 68,77 g schwere Eier — am 18. September ein 69,69 g wiegendes — und von da ab bis zum 28. täglich, setzte am 29. aus und legte dann bis zum 6. Oktober täglich. Vom 18. September an nahm die Schwere der Eier bis zum 28. ab und sank, mit einigen Schwankungen, bis auf 60,99 g, stieg aber von da ab wieder bis auf 65,58 g. Vom 24. September an erhielt die Henne statt des Buchweizens Weizenkleinfutter.

Walzen- oder Zylinderform, andererseits der Kugelform nähern — „walzen- oder kugelförmig“ —; spitzen sich die walzenförmigen Eier ziemlich gleichförmig nach beiden Enden hin zu, so heißen sie „elliptisch“.

Die zweite Hauptform, die „ovate“, unterscheidet sich von der ersten und ihren Nebenformen dadurch, daß die größte Querausdehnung die Längenausdehnung nicht in deren Mitte, sondern nach der Basis zu schneidet und also das Ei in zwei ungleiche Theile — „ungleichhälftig“ — theilt.

Auch die Ovatform kommt gestreckt und gekürzt vor — „lang- und kurzovat“. Rückt der Querdurchmesser nahe an die stark abgerundete Basis und verzüngt sich die Eioberfläche stark nach der Spitze zu, so entsteht die „Regelform“, die zur „birnenförmigen“ wird, wenn sie sich vor der Spitze noch gleichsam einschnürt.

Bei den Eiern der Wildhühner ist die ovale Form mit ihren beiden Nebenformen vorherrschend. Bei den domestizirten Hühnern kommen beide Hauptformen mit ihren Nebenformen vor; doch sind die ovalen Formen die häufigeren. Alle anderen Eiformen sind bei ihnen als abnorme Bildungen zu betrachten, wie sie sich zwar auch bei den Eiern der Vögel im Wildzustande finden, aber doch nicht so häufig als bei denen der domestizirten. Bei letzteren kommen auch außergewöhnlich große und kleine, und unter diesen neben regelmäßigen Zwergformen die mannigfachsten unregelmäßigen Gestalten viel häufiger vor. Man nennt letztere Spureier — *ova spuria* — wenn sie nur Eiweiß oder Dotter oder von beiden nicht das normale Maß besitzen.

Ich habe schon vor längerer Zeit nachgewiesen — und meine Sammlung zeigt eine ziemlich lange Reihe von Beweisstücken —, daß jedes Vogelweibchen gleich oder vielmehr sehr ähnlich geformte Eier legt, und es ist besonders diese Uebereinstimmung in der Form, welche die Unterscheidung der einem bestimmten Weibchen zugehörigen Eier ermöglicht, in der schon in alten Zeiten die hühnerzüchtenden Bewohnerinnen von Delos sich auszeichneten.

Was die Färbung und Zeichnung der Eier anlangt, so scheinen die der Wildhühnerarten niemals eine rein weiße Schale zu haben. Nur einer der beiden von der Chemie erkannten Farbstoffe der Vogeleierschalen, das Cholepyrrhin,*) ein mehr oder weniger röthlich- oder gelblichbraunes Gallenpigment, liefert den Eiern der Wildhühner und allen nicht rein

*) Der andere die Färbung der Eierschalen verursachende Gallenfarbstoff, das Biliverdin, das die Eier vieler Entenarten ziemlich intensiv und die Gänseeier nur spurenhast grün färbt, kommt bei den Hühnereiern gar nicht oder in kaum merkbarer Menge vor.

weißen der Haushühner, Perlhühner und Truthühner die Färbungs- und Zeichnungstinten: ein helles oder dunkleres Röthlich- oder Gelbbraun, das sich bei der gleichmäßigen Auflagerung auf die oberste Kalkschicht gleichsam *al fresco* vertheilt und blässer wird, und nur in den Tüpfeln und Sprengeln der Zeichnung — infolge einer späteren Ablagerung — seine ursprüngliche Intensität behält. Es sind besonders die asiatischen Rassen, deren Eier die eben beschriebene Färbung und Zeichnung tragen. Beide verlieren sich, zunächst die Zeichnung, infolge von Kreuzungen und längere Zeit fortgesetzter Zuzucht, bleiben, verschwinden, kommen wieder und verlieren sich, ohne daß man einen Grund dafür nachweisen könnte. Deshalb ist auch die Färbung kein konstantes Kennzeichen der Eier der verschiedenen Hausgeflügelrassen.

Ausgiebiger für die Bestimmung der Eier als Größe, Gestalt und Färbung, ist die Struktur der Schale. Zur Schale der Eier rechnet man nicht nur die beiden Kalkschichten, sondern auch die aus zwei, wenn nicht aus mehr Blättern bestehende innere Eischalenhaut und die äußere oder Oberhautschicht. Beide Hautschichten bestehen aus wesentlich organischen, die beiden Kalkschichten aus wesentlich anorganischen Stoffen; doch befinden sich in der unteren Kalkschicht auch organische Körperchen. Die Kalkschichten bestehen aus

- | | |
|---|-------------------|
| 97 Prozent kohlensaurem Kalk | } mit etwas Talk, |
| 1 " phosphorsaurem Kalk | |
| 2 Prozent animalischer Substanz, mit etwas Schwefel und einer Spur von Eisen. | |

Der Kalk ist zum Theil kristallinisch, zum Theil amorphe Masse. Die von der Oberhaut umschlossene, mehr oder weniger körnige Oberfläche der Schale, mit Einfluß der Poren — jener verschieden gestalteten Oeffnungen, von welchen man annimmt, daß sie den Zutritt der atmosphärischen Luft*) zu dem eigentlichen Ei vermitteln — hat man das Korn genannt und es gilt ziemlich allgemein als das relativ sicherste Kriterium der Vogeleier. Es gehört freilich ein durch viele Übung geschärftes Auge dazu, um die tausend kleinen Verschiedenheiten des Kornes, die Formen der Körnelung, die Vertheilung, Gestalt und Tiefe der Poren u. zu erkennen und zu unterscheiden: die Hühnereier sind indeß in dieser Beziehung so deutlich gekennzeichnet, daß man sie von

*) Nach Prof. Erman's Versuchen soll der sogenannte Luftraum an der Basis der Eier, der durch Verdunstung des Eiweißwassers entsteht, eine aus dem Inhalte des Eies (Eiweiß und Dotter) entwickelte, sauerstoffreichere Luft — nicht aber atmosphärische — enthalten, welche letzterer, nach Prof. Georg Seidlitz, der Embryo für seine Entwicklung gar nicht bedarf. (?)

allen übrigen in Größe, Gestalt und Färbung ähnlichen Vogeleiern sofort unterscheiden kann, besonders, und mit bloßem Auge, an den sehr deutlichen, regelmäßig geformten und vertheilten Poren.

Auch die untere Kalkschicht, Kernschicht oder Mammillenschicht genannt, zeigt nach innen eine vielleicht spezifisch bestimmte Struktur, wie das die trefflichen, nach dieser Seite hin bahnbrechenden Arbeiten von W. von Nathusius nachweisen.*) Neben dem Kerne ist auch der Glanz der Schale für die Bestimmung der Eier von Bedeutung. Er hängt zwar von der Beschaffenheit — Stärke und chemischen Beschaffenheit oder mechanischen Beimischungen zc. — der Oberhaut ab, wird indeß durch deren enge Anschmiegung an die Außenfläche der oberen Kalkschicht modifizirt, oder durch eine schwächere oder stärkere, wie es scheint rein kohlenfaure Kalkablagerung über derselben — die Kreidschicht — verdeckt, welche dann als fünfte Schalenschicht zu bezeichnen ist. Als deutliches und uns hier speziell interessirendes Beispiel einer durch mechanische Beimischung von Fettsubstanz alterirten Oberhaut mögen die Enteneier dienen, welche dadurch einen matten, als Delganz bezeichneten und selbst durch das Gefühl wahrnehmbaren Ueberzug erhalten, der zwar bei den Eiern der Hausenten zuweilen kaum merklich, aber charakteristisch für die aller echten Wildenten ist.

Praktisch wichtiger ist aber noch die relative Dicke und Dichtigkeit oder Festigkeit der Eischalen, da neben der Haltbarkeit für die Aufbewahrung auch das frühere oder spätere Ausschlüpfen der Brut, d. h. die schnellere oder langsamere Entwicklung des Embryo davon abhängig ist.**) Die Dicke und Festigkeit der Hühnereischale sind im Vergleich zu ihrer Größe als „groß“ und „sehr groß“ zu be-

*) Für weitere Studien empfehlen wir außer den bereits erwähnten eingehenden Arbeiten von Georg Seidlich und W. von Nathusius noch die nicht minder trefflichen von Furkinje, v. Baer, D. Des Murs, Dickie, ferner die von Landois, Rud. Blasius, Wicke zc.

**) Eine sehr interessante, zweckentsprechende Anpassung hat sich bei den Eiern der parasitischen Kuckute und denen einer gleichfalls nicht selbst brütenden Gruppe der Beutelstaare — der Viehstaare, Cowbirds (Unterfam. Molobrinæ) — vollzogen. Die Eier der genannten Parasiten sind äußerst dünnwandig, spröde und zerbrechlich und kommen gegen 24 Stunden früher aus, als die zum Theil kleineren und viel kleineren Eier der Pflegeeltern, in deren Nester sie meist erst eingeschoben werden, wenn die Gelege vollständig sind. Die von mir längst beobachtete Thatsache, welche bezüglich der Schmaroterkuckute Neuholands neuerlich durch Edw. Ramsay's Beobachtungen konstatirt wurde, bedeutet einen neuen Ring in der merkwürdigen Kette von Anpassungen in der Fortpflanzung dieser Gruppe der Cuculiden, jener nicht genug gekannten und gewürdigten Anpassungen, welche den sonst so vielfach bedrohten Fortbestand der betreffenden Arten sichern.

zeichnen. Und gerade hierin scheinen sich die Eier der verschiedenen Rassen ziemlich konstant zu erweisen, obschon durch äußere Bedingungen bewirkte individuelle Ausnahmen nicht ganz selten sind. Aufmerksame

Eierkonsumenten wissen das sehr wohl und wählen für die Aufzucht gern dick- oder vielmehr dichtschalige Eier, da sie sich länger halten. Einen in die Augen fallenden Beweis für die Behauptung, daß dick- oder dichtschalige Eier längerer Bebrütung bedürfen, liefern die Perlhühnereier, welche 5—6 Tage später auskommen als die Hühnereier und nur 1 bis 2 Tage früher als die weit größeren Trutzhühnereier. Die Perlhühnereier gehören aber zu den relativ dick- u. dichtschaligsten nicht nur der ganzen Hühnerordnung, sondern aller Vögel überhaupt. Die folgende Ta-

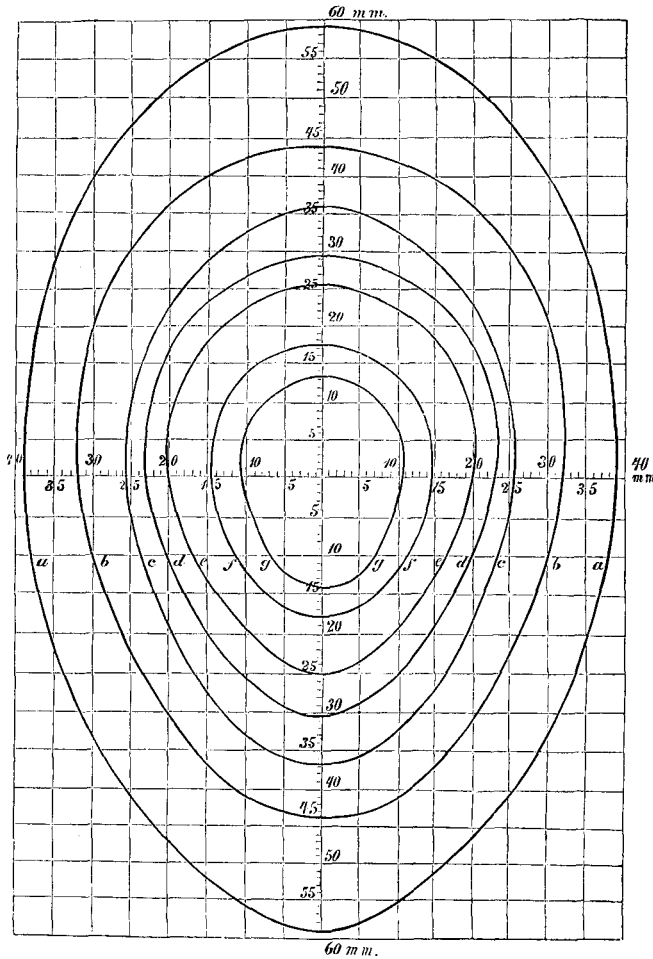


Fig. 81.

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| a. Ei des Schwans. | e. Ei des Perlhuns. |
| b. „ der Hausgans. | f. } Zwergeier des Huhns. |
| c. „ des Riesenhuhns. | g. } |
| d. „ „ Landhuhns. | |

belle bringt in der zweiten Kolonne das durch die Menggröße dargestellte Größenmaß, von welchem Fig. 81 eine Vorstellung giebt, in der dritten Kolonne die durch das Gewicht der vollkommen trockenen und gehörig

präparierten Schalen ausgedrückten Stärkeverhältnisse — Dicke und Dichte
— zur Anschauung.

Tabellarische Darstellung der Stärke der Schalen
im Verhältniß zu deren Größe.

		Größe in mm	Schwere in g
1.	Normales Hühnerei, oval	57 × 41	5,53
2.	" " oval	53 × 42	4,45
3.	" " kurz oval	52 × 43	4,89
4.	" " sehr kurz oval	50 × 41	4,84
5.	" " gestreckt oval	55 × 38	4,01
6.	" " sehr gestreckt oval	63 × 39	4,74
7.	Kleinstes Zwergci, oval	20 × 15	0,52
8.	Doppeldotteriges, gestreckt oval	70 × 46,5	6,55
9.	Riesenhuhn, G. giganteus, größtes	76 × 49	7,20
10.	" " kleinstes	66 × 47	6,54
11.	Wildhuhn, G. ferrugineus, Mittelgr.	48 × 37,8	4,02
12.	" " " var. Bankiva	52 × 38	4,87
13.	" " varius (Sava)	47,5 × 37,5	3,71
14.	Perlhuhn, domestizirt	50 × 39	6,55
15.	" Rendall's (Westafrika)	49 × 37	6,45
16.	Truthuhn, domestizirt	62 × 46,5	6,45
17.	" wildes, Meleagris gallopavo	61 × 46	7,10
18.	" " " mexicana	61 × 47	7,42
19.	Hausente, Anas domestica, großes Ei	67 × 46	8,14
20.	" " " kleines "	60 × 42	4,68
21.	" " doppeldotteriges "	72 × 51	8,98
22.	Wildente, " boschas, Mittelgr.	56 × 41	5,45
23.	Hausgans, Anser domesticus, Mittelgr.	88 × 65	25,43
24.	Wildgans, " cinereus, Graugans	87 × 64	20,55
25.	Höckerichwan, Cygnus olor	118 × 78	46,25
26.	Singichwan, " musicus	110 × 72	39,27

Das auffallendste Verhältniß zwischen Größe und Gewicht der Schalen zeigt sich bei den Eiern der Perlhühner und Truthühner, dessen wir schon Erwähnung gethan und das auf die Dauer der Brutzeit dieser beiden so nahe verwandten Hühnerfamilien so stark influirt. Die Größe des Perlhühneies verhält sich zu der des Truthühneies nahezu wie 2:3, während Dicke und Dichtigkeit (Schwere) sich wie 1:0,83 . . verhalten. Ein weiteres Ergebniß der Vergleichung der beiden Kolonnen ist die Thatfache, daß die Eischalen der domestizirten Rassen merklich schwerer, also stärker sind, als die der entsprechenden Stammarten.

Betrachten wir jetzt den Inhalt des Vogeleies. Dieser besteht der Hauptsache nach aus dem Eiweiß und dem Dotter oder Eigelb. Das Eiweiß — Albumen — umgiebt in der Gestalt der Schalenform des Eies den nahezu die Mitte einnehmenden, kugelförmigen Dotter — Vitellus — und besteht aus mindestens drei, am hartgekochten Ei sehr leicht erkennbaren Schichtungen: der inneren oder dritten, der mittleren und der äußeren oder ersten, welche im frischen Zustande verschiedene Grade der Zähigkeit oder Konsistenz zeigen. Die innerste Schicht ist die zäheste; die mittlere besteht zunächst der dritten Schicht aus einer dünnflüssigen, welcher eine dünne Schicht weniger flüssiger und dann eine stärkere Schicht dickflüssiger, mehr oder weniger zäher und konsistenter Masse folgt;*) die äußere Schicht ist dann wieder dünnflüssig.

Der Dotter des legerreifen Eies besteht aus dem weißen und gelben Dotter, der Dotterhaut, der Keimschicht und dem Keim.

Das Gewichtsverhältniß dieser beiden Hauptbestandtheile des Eies variiert zwar im Allgemeinen, hält sich aber bei den Hühnereiern ziemlich konstant wie 29:15 bei frischen und wie 27,6:15 bei 14 Tage alten Eiern.***) Bei noch älteren verdunstet das Eiweißwasser im Sommer bis zu dem Verhältniß von 22:15, wie man schon an der zunehmenden Vergrößerung des Luftbehälters wahrnehmen kann.

Die chemische Analyse zeigt nach Boßcock folgende prozentische Zusammensetzung:

	Wasser.	Eiweißstoff.	Speichelstoff.	Schwefel u. salzsaure Salze.	Del od. flüssiges Fett.
Eiweiß	85	12	2,7	0,3	—
Dotter	54	17	—	?	29

Die mineralischen Bestandtheile sind nach Prout:

	Schwefelsäure.	Phosphorsäure.	Chlor.	Kali u. Natron	Kalk- u. Talkerde	Eisen.
				zum Theil kohlensaure.		
Eiweiß	0,015	0,045	0,087	0,272	0,025	—
Dotter	0,006	0,350	0,028	0,027	0,061	Eine Spur.

Das Eiweiß enthält demnach 0,444, der Dotter 0,472 Prozent

*) Nach den Untersuchungen von W. von Nathusius, die ich vollkommen bestätigen kann. S. W. v. Nathusius: Ueber die Hüllen, welche den Dotter des Vogeleies umgeben, in Zeitschr. f. wissensch. Zoologie v. Siebold und Kolliker, Bd. 18, S. 257 ff. — Ein ziemlich vollständiges Verzeichniß der Literatur der Anatomie, Physiologie und Chemie des Vogeleies (bis 1868) findet sich in der bereits citirten Abhandlung: „Die Bildungsgeetze der Vogeleier von Dr. Georg Seidlitz“, S. 2—4.

**) Im September bei einer mittleren Temperatur von 16° R. Zu bemerken ist noch, daß die Dotter der kurzen (dicken) Eiformen um etwas größer sind als die der gestreckten (länglichen), und zwar in durchschnittlichem Verhältniß von 15,19:14,86.

mineralische Bestandtheile. Der Farbstoff des Dotters ist nach Staedeler ein Blutstoff: Haematoidin, nach Goble'y Eisen und ein Gallenfarbstoff.

Außer diesem wesentlichen und regelmäßigen Inhalte des Eies finden sich ausnahmsweise auch noch andere fremde Körper innerhalb der Schale. So an der Innenfläche der Kalkschale, oder auch im Eiweiß, größere oder kleinere körnige Kalkmassen, wie solche auch auf der Außenseite der Schale vorkommen.

Im Eiweiß, meist am Dotter, bemerkt man gar nicht selten einen oder mehrere Blutkügelchen; ja zuweilen zeigt das ganze Eiweiß eine Vermischung mit Blut. Dies Blut stammt, nach Dr. Heller, aus den zer-rissenen Blutgefäßen des Häutchens, welches den Dotter am Eierstocke umhüllt. In der Regel werden diese Blutgefäße bei dem Wachsthum des Dotters durch allmähliches Auseinanderziehen durchtrennt und zugleich wieder geschlossen; geschieht dies plötzlich, so erfolgt Blutung; das Blut geräth dann mit dem Dotter in den Eileiter und wird, mit dem Eiweiß gemischt, durch die Innenhäute und die Kalkschale eingeschlossen. Es giebt Hennen, bei welchen diese Ausnahme zur Regel wird — ich selbst besaß eine solche, deren täglich gelegte Eier stets einen oder zwei Blutstropfen am Dotter zeigten, während die am dritten Tage gelegten frei davon waren: das schnellere Wachsthum des Dotters im ersten Falle erklärt diese Erscheinung nach Vorgehendem hinlänglich.

Ferner entwickeln sich gar nicht selten Pilze innerhalb der Eischale, wohl zunächst an der Fläche der Kalkschale oder an den Innenhäuten derselben, welche sie rufsfarbig, grünlich oder bräunlich schwarz färben, und von wo aus sie unter Umständen zuerst das Eiweiß, dann den Dotter gänzlich durchwuchern und in Fäulniß überführen. Ich wußte mir die von mir bereits vor mehr als 50 Jahren beobachtete Thatsache nicht zu erklären, daß von verschiedenen gleichmäßig ausgeleerten und getrockneten Eiern und ganzen Gelegen die einen sehr bald schwarze, bei zarten hellen Eischalen sehr häßliche Flecke bekamen (welche ich ihrer Form und ihrem Wachsthum nach für eine Art Flechte hielt), während andere vollkommen frei davon blieben. Die von Dr. Heller ausgesprochene Vermuthung, daß die Keime dieser Pilze schon im Eileiter in das Ei gelangen mögen und daß manche Hühner nur solche Eier legen, würde auch die eben mitgetheilte Thatsache erklären. Ich beobachtete sie besonders häufig bei den Eiern der Spechte und Enten.

Prof. Dr. Heller führt endlich drei im Eileiter und im Darme lebende Schmarotzer-Würmer an, einen Saugwurm — *Distomum ovatum* — im Eileiter vorkommend, und zwei häufig im Darme wohnende Rundwürmer — *Ascaris gibbosa* und *Heterakis vesicu-*

laris — von denen die beiden ersten in Eiern eingeschlossen gefunden worden sind.

Wir wenden uns nun zur Entwicklungsgegeschichte*) des Vogel-, speziell des Hühnereies, das man ja hauptsächlich für die betreffenden Untersuchungen verwendet hat.

Das erste Entwicklungsorgan des Eies ist der Eierstock, Fig. 82, der, ursprünglich doppelt, zu beiden Seiten der Lendenwirbel durch eine Haut festgehalten wird. Die eine Seite desselben, meist die rechte, ist indeß fast ohne Ausnahme unentwickelt geblieben. Meckel will sie niemals beobachtet haben. Die erste Entwicklungsphase des Eies ist ein kleines Bläschen, Follikel genannt, dessen erste Anlage sich bereits im Eierstocke der jungen Vögel findet. Diese Bläschen umschließen jedes ein Eichen, vergrößern sich nach und nach zur Paarungszeit und entwickeln sich innerhalb einer becherförmigen, durch einen Stiel mit dem Eierstocke zusammenhängenden Kapsel zu reifen Dotterkugeln, welche dann von der in Form eines Kelches am Eierstocke zurückbleibenden Kapsel, wahrscheinlich durch Kontraktion derselben, ausgestoßen werden und durch die trichterförmige Mündung des Eileiters in dieses für die weitere Ausbildung des Eies thätige Organ gelangen. Beim Eileiter — Ovidukt — unterscheidet man drei, übrigens keineswegs scharf getrennte Theile:

1. Den Ovidukt im engeren Sinne, aus einem vielfach gewundenen, gleichfalls am Rückgrat durch eine Haut befestigten und etwas nach links

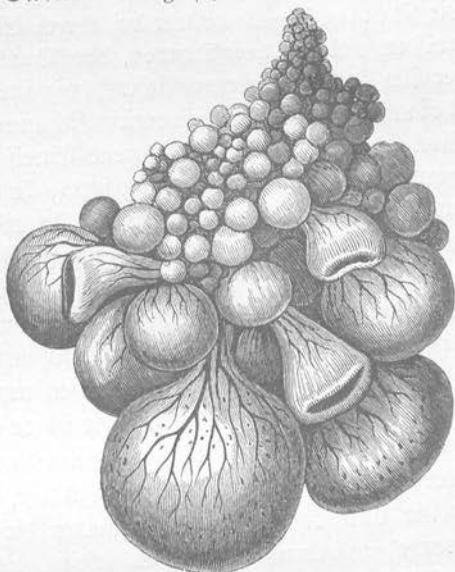


Fig. 82. Eierstock eines Hühns.

*) Wilhelm His verlangt in seinen (1875 in Leipzig bei F. C. W. Vogel erschienenen) echt populären vortrefflichen Briefen: „Unsere Körperform und das physiologische Problem ihrer Entstehung“ mit vollem Rechte eine „selbständige Stellung für die Entwicklungsgegeschichte anstatt der Rolle, die sie bisher als Dienerin der Deszendenztheorie zum speziellen Ausbau ihres Systems“ gespielt. Wir empfehlen diese mit trefflichen Illustrationen ausgestattete Schrift auch allen denen, welche eingehendere Studien über die physiologische Entwicklung des Hühnerembryos zu machen wünschen, da wir uns hier auf das Nöthigste beschränken müssen.

gehaltenen, darmähnlichen engeren Schlauche bestehend, dessen obere trichterförmige Oeffnung frei in die Bauchhöhle mündet, das vom Kelch ausgestoßene reife Dotter aufnimmt oder aufsaugt und dessen unteren, verengten Theil man auch Isthmus nennt;

2. Den weiteren mittleren Theil, Gebärmutter, Eihalter — Uterus — und

3. Den engeren unteren Theil, Eiergang oder Scheide — Vagina — der sich in den unteren Theil des Darmkanals, die Kloake, öffnet.

Jede dieser Abtheilungen des Eileiters übernimmt nun ihre eigenen Funktionen für die Ausbildung des als Dotterkugel aufgenommenen Eies. Die Dotterkugel besteht bei ihrem Eintritt in den Eileiter aus dem weißen und gelben Dotter, der Dotterhaut und der Keimschicht, der sich nach geschehener Befruchtung im oberen Theile des Eileiters der Keim*) auflegt. Zunächst ergießt sich nun aus den zahlreichen Drüsen des Eileiters das jetzt noch homogene Eiweiß um die durch peristaltische Bewegungen in spiraler Richtung fortgeschobene Dotterkugel. Im Eihalter angelangt, scheidet sich das bereits in vielen konzentrischen Schichten abgelagerte Eiweiß in die oben aufgeführten drei oder vier Schichten von verschiedener Konsistenz, während sich hier zugleich die Schale bildet. Die Schalenhaut — vielleicht bloß die untere — hat sich bereits in dem unteren Theile des Eileiters, dem sogenannten Isthmus gebildet, entweder durch Sekretionen besonderer Drüsen oder durch Gerinnung der obersten Eiweißschicht. Jetzt bildet sich die obere Schalenhaut, auf der sich zugleich einzelne Kalkföhrchen ablagern. Der untersten Kalkschicht, welche, wie bemerkt, organische Substanzen einschließt, folgt sehr bald eine zweite und dritte und, wenigstens bei manchen dickschaligen Eiern, mehrere andere, welche zusammen die, wie es scheint, nur unorganische Substanzen enthaltende Kernschicht bilden. Zugleich mit der Kalkschalenbildung vollzieht sich die Färbung derselben bei allen Eiern jener Arten, deren ganze Schale homogen gelblich oder bläulich grün gefärbt ist — radiale Färbung — und die sogenannte Schalenzeichnung trägt. Man kann bei dieser Zeichnung durch Tangentialschnitt die verschiedenen Bildungs- und Färbungsschichten als gleichzeitig entstanden nachweisen.**)

*) Auch „Hahnentrift“ oder Narbe genannt. Er liegt in Gestalt einer weißen kugligen Masse an der flacheren Seite des nicht vollkommen kugelförmigen Dotters und „schwimmt“ — aus hier nicht weiter auszuführenden Gründen — stets oben, auf welche Seite man auch das Ei lege. S. G. Seidlitz a. a. O. S. 6 u. ff.

**) Damit fällt von selbst die Annahme der Färbung in der Kloake, die von manchen Physiologen vertreten wurde. Die von Blut und Excrementen herrührenden Schmutzflecke, welche in der Kloake aufgenommen werden, haben mit den eigentlichen Färbungen und Zeichnungen nichts zu thun.

Berthold's Versuch und der darauf gestützte Beweis, daß die neugebildete Schalenhaut eines im Eileiter zerbrochenen Eies nicht aus Muskelfasern, sondern aus Gerinnungsprodukten des Eiweiß sich reproduzire, hat mir bei seiner Wiederholung gezeigt, daß sich allerdings zunächst ein Verschuß von Schalenhaut in den Lücken bildet, daß sich aber, wenn das Ei noch länger im Eileiter verweilt, nicht nur eine dünne, beziehentlich auch gleich dicke neue Kalkschicht darauf legt, sondern auch, wenn die Färbung bereits begonnen, eine schwächere Farbenschicht erzeugt wird.*) Nach Vollendung der Schwammanschichtbildung und der Färbung und Zeichnung legt sich endlich die dünne Oberhaut um das nun vollkommene, legereife Ei; nur in seltenen Fällen erhält diese noch eine schwache Färbung, bei den Eiern mancher Arten aber auch eine zuweilen sehr lebhafte Zeichnung, die sich leicht verwischen läßt.

Färbung und Zeichnung der Hühnereier, auch die der Wildhühner, tritt erst nach der Vollendung der Schalenbildung ein; denn nur die oberste Schicht der Schale ist von dem Gallenbraun imprägnirt; die übrigen Schichten sind rein weiß. Bei frisch gelegten Brahmaciern beobachtete ich neuestens auch eine schwache Färbung der Oberhaut. Der ganze Entwicklungsprozeß des Eies von der Befruchtung bis zur Legereife dauert beim Hühne 23 Stunden und länger; wahrscheinlich auch in jenem seltenen Falle, daß zwei Eier binnen 12 Stunden gelegt werden, obwohl exakte Beobachtungen und Untersuchungen meines Wissens darüber noch nicht angestellt worden sind.

Das Ei wird nun gelegt, indem es mit dem dickeren Ende zu Tage tritt.

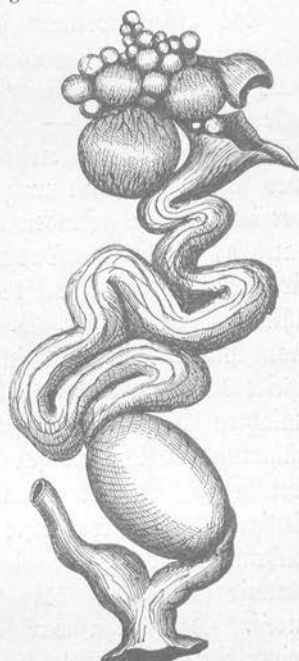


Fig. 83. Eileiter.

*) Ich habe diesen quasi Reproduktionsprozeß, der auffallend an die Kalkussbildung der Knochen erinnert, mit diesem Namen bezeichnet, als ich das in der Naumannia (Journ. f. Ornith. VIII, Taf. I) abgebildete, in dem Eihalter durch einen Schrottschuß verletzte Rebhühnerei erhielt, das sich noch in meiner Sammlung befindet. Das Ei war nahezu legereif; denn der Sonntagsjäger, der die vom Neste abfliegende Rebhenne glücklicherweise nur mit einem Schrottkorne verwundete, fand anderen Tags das hochinteressante Ei neben den übrigen im Neste; die Mutter brütete weiter, anscheinend ganz gesund. Leider hatte der Finder das Ei — dessen Besitz ich, beiläufig bemerkt, sehr theuer erkaufen mußte — aus dem Neste genommen, ohne sich um den weiteren Verlauf der Brut zu kümmern,

Fig. 83 zeigt uns die beiden weiblichen Genitalorgane, den Eierstock — Ovarium — und den $\frac{1}{2}$ m langen, mehrfach gewundenen, elastischen Eileiter — Oviduct — mit seinen oben genannten, äußerlich kaum unterscheidbaren Abtheilungen: Trichter — Infundibulum — Eileiter im engeren Sinn, Eihalter, Eiergang und Kloake. Am Eierstock ist noch der gestielte Kelch sichtbar, der die reife Dotterkugel an die trichterförmige freie Oeffnung des Eileiters abgegeben hat. Das mit Eiweiß und Schale versehene Ei befindet sich bereits im Eihalter, von dem es durch die Scheide in die Kloake tritt und gelegt wird.

Das „Gelegtwerden“ ist die Regel, die aber doch auch ihre Ausnahmen hat. Man hat nämlich Beispiele von scheinbarer und „wirklicher Bauchhöhlenschwangerschaft“ — bis jetzt nur bei Hühnern und in einem Falle beim Truthuhn — beobachtet, indem man bloße Dotter, weich- und hartschalige Eier und mehr oder weniger ausgebildete Junge, meist von einer sackartigen Haut umgeben, in der Bauchhöhle, nicht im Eileiter oder im Darme gefunden hat. Zu den von Pastor Göze, Morand, Kanold, Geißler, Tabarrani, Seidlitz berichteten Fällen können wir noch die von Bechstein und Baron H. König-Barthausen erzählten fügen. B. K. = W. erfuhr infolge persönlicher Erkundigung bei Frau Pastor Täubert in Tharand, daß dieselbe in der ersten Hälfte Aprils 1851 ein todtcs Huhn gekauft, das in den Eingeweiden in einem geplatzen Häutchen ein ganz kleines, aber ziemlich gut ausgebildetes Hühnchen bei sich getragen habe, an welchem Kopf, Füße und „Krallen“ deutlich zu erkennen waren. Von einer anderen Umhüllung als dem häutigen Sack wurde nichts wahrgenommen; dieser war faltig zusammengekrumpft, größer als eine Walnuß, mit Spuren einer eingetrockneten Materie (Eiweiß?). Das Aussehen des Embryo war durchsichtig und unreif. Das Huhn war stark und gesund gewesen und hatte nur ganz kleine Eier am Eierstock. *)

Doch wir dürfen uns in Berücksichtigung des Zweckes und der Dekonomie unseres Buches hierbei, wie bei den sehr regelmäßig und höchst unregelmäßig gebildeten und geformten Spur- oder Zwerg-eiern, deren Entstehung aus inneren und äußeren Ursachen **) leicht ver-

*) Raumannia, IV. Bd. 1854. S. 34. — Das Weitere sehe man bei Seidlitz a. a. D. S. 20 u. ff.

**) Wir meinen damit sowohl jene durch organische Fehler und vorübergehende krankhafte Affektionen, Entzündungen zc. der Genitalien, besonders des Eileiters, Ueberreizung zc. entstandenen, als die durch äußere Eindrücke auf weichschalig gelegte Eier bewirkten Mißbildungen. Uebrigens sollte die Benennung „Windeier“ oder richtiger Spureier — ova spuria — nur auf die dotter- und keimscheibenlosen, meist weit

ständig ist, nicht länger aufhalten und werden uns nach möglichst gedrängter Darstellung der Entwicklungsgeschichte des Embryo wieder dem „Praktischen“ zuwenden müssen.

Für ein genaueres Studium der Entwicklungsgeschichte des Hühnerembryo verweisen wir auf das schon erwähnte treffliche Buch von Prof. Dr. Wilhelm His: „Unsere Körperform zc.“*)

Wir begnügen uns, drei Stadien aus der Entwicklung des Embryo zu beschreiben und abzubilden. Das erste zeigt die Bildung der Allantois (Gefäßhof), einer mit Blutgefäßen durchsetzten Membran, gegen Ende des dritten Tages der Bebrütung. Man kann sie bei weißen, nicht zu dicken Eiern, wenn man diese gegen das Licht hält, in Gestalt eines dunkeln Netzes sehen, als erstes Zeichen von der Befruchtung der untergelegten Eier. Noch deutlicher erblickt man sie, wenn man sich eines der

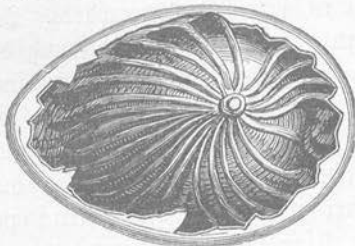


Fig. 84.

Hühnerei nach dreitägiger Bebrütung.



Fig. 85.

Hühnerembryo am 11. Tage.

vielen käuflichen Eierprüfer oder „Eierspiegel“ bedient, von welchen diejenigen mit Lampe und Reflektor am empfehlenswertesten sind, weil sie den Ei-Inhalt völlig durchleuchten.

unter der normalen Größe bleibenden Eier beschränkt und nicht auch auf die anormalen äußeren Formbildungen ausgedehnt werden, deren Inhalt vollkommen normal gebildet ist.

*) His findet zwei neue Entwicklungsprinzipie, von denen alle weitere Entwicklung des Embryo ausgeht. „Das Prinzip, wonach die Keimscheibe die Organanlagen in flacher Ausbreitung vorgebildet enthält, und umgekehrt, ein jeder Keimscheibenpunkt in einem späteren Organ sich wiederfindet“, nennt er „das Prinzip der organbildenden Keimbezirke“. Der Ort zur Anlage der Organe ist, wenn auch nicht ohne Weiteres, räumlich in der Keimscheibe, und zwar auch bei eben befruchteten und selbst bei unbefruchteten Eiern zu bestimmen. Das Gesetz, wonach alle in der Keimscheibe vorhandenen Anlagen nicht den ursprünglichen Größenverhältnissen gemäß wachsen — die einen rascher, die anderen langsamer zc. —, so daß „jede ihrem besonderen Gesetze gemäß wächst“, nennt er „das Prinzip des ungleichen Wachstums“. Die speziellen Nachweisungen der Wirksamkeit dieser beiden Grundgesetze der embryonalen Entwicklung sind von großem Interesse und klären manches Dunkel in der bisherigen Entwicklungsgeschichte. („Unsere Körperform zc.“ S. 19.)

Fig. 84 giebt eine Vorstellung von dem Aussehen dieser auch Respirationsmembran genannten Hülle des Embryo, bei dem man am vierten Tage den Kopf mit den großen Augen, den quergegliederten Rumpf, die Gliederansätze und das Schwanzende unterscheiden kann. Der Embryo ist übrigens bis zur Geburt in eine dünne, den Körper umgebende Haut, das Amnion, gehüllt.

Um die Mitte der Entwicklungszeit, am elften Tage, sind die bereits früher differenzirten inneren und äußeren Organe schon sehr deutlich entwickelt. Die Hälfte des Kopfes nimmt noch immer das Auge ein, bei dem man die einzelnen Theile unterscheiden kann. Schnabel-, Nasen- und Ohrlöcher und die Gliederung der Gliedmaßen sind deutlich zu sehen; die Federn beginnen zu sprossen. — Fig. 85.

Von jetzt ab schreitet das Wachsthum des Kükels, dessen Bewegung schon vom elften Tage ab wahrzunehmen ist, sehr schnell vorwärts. Am neunzehnten Tage ist die Ausbildung der verschiedenen Organe als im Allgemeinen vollendet zu betrachten. Das Küchel zerreißt mit dem Schnabel die den Lustraum begrenzende Schalenhaut, dehnt sich aus, athmet frei durch die Lungen, wird schnell kräftiger, seine Bewegungen werden energischer und die Muskeln und Bänder zu der nächst dem beginnenden Arbeit des Schalenstreichens vorbereitet. — Fig. 86.



Fig. 86.
Hühnchen am Ende des 19 Tages.

Der Dottersack ist mit den Ernährungsgefäßen noch immer verbunden, und zwar durch den letzten Rest der fötalen Nabelspalte, welche dem Nährdotter als Vermittelungskanal dient, wie das Fig. 87 deutlicher zeigt. Erst bei der Geburt des Kükels wird er in die Bauchhöhle zurückgezogen und dient jenem für die nächsten 24—48 Stunden als Nahrungsmagazin.

Meist einen Tag vor dem Auschlüpfen beginnt das Küchel die Arbeit des Durchbrechens der Schale, die in Folge mechanischer und chemischer Einwirkungen beim Bebrüten an Dicke und namentlich an Festigkeit augenscheinlich eingebüßt hat. *) Diese Einbuße erstreckt sich übrigens

*) Daß dieser Kaltverlust der Schale, der sich namentlich auch in der zunehmenden Porosität derselben, besonders in der Vergrößerung der Poren zeigt, hauptsächlich, wenn nicht ausschließlich auf chemischem Wege — wahrscheinlich behufs beihilflicher Verwendung zur Knochenbildung des Embryo — bewirkt wird, scheint die relativ sehr viel größere Stärke und Festigkeit des stumpfen Eitheiles (der Basis), soweit derselbe den durch das innere Schalenhautblatt abgegrenzten Lustraum äußer-

nicht, oder doch nicht merklich auf den Schalentheil, welcher den Luftraum äußerlich begrenzt und der zuletzt nahezu den dritten Theil des Eikörpers umfaßt. An der Grenze dieses Schalentheiles beginnen die Durchbrechungsarbeiten und werden rings um das Ei fortgesetzt, so daß zuletzt die Schale in zwei Theile zerfällt. Diese beiden Theile schieben sich, nachdem sich das Küchel vollkommen frei gemacht, von selbst in einander oder werden durch die Mutter in einander geschoben, um mehr Raum im Neste zu gewinnen. Aus den Nestern der freilebenden Vögel werden sie bekanntlich alsbald nach dem Auschlüpfen der Jungen von den Eltern entfernt und gewöhnlich weit fortgetragen.

Behufs Erleichterung der schwierigen Aufgabe seiner Befreiung hat das Hühnchen an der Spitze des Oberschnabels einen ziemlich scharfen und harten Auswuchs erhalten, mittels dessen es in kürzeren oder längeren Zwischenräumen — zuweilen von 10 Minuten und länger — zwei, drei und mehrere heftige Stöße gegen die Schale ausführt. Obwohl diese mürbe geworden, erfordert ihr Zerbrechen doch eine große Kraft, welche bewundernswerth erscheint, wenn man die unbequeme Lage in Betracht zieht, welche ein weites Ausholen zu den Stößen unmöglich macht. Der Kopf liegt dabei noch immer unter dem rechten, in sehr seltenen Fällen unter dem linken Flügel, wie ich das auch bei einer großen Anzahl in diesem Stadium präparirter Eier der verschiedensten Ordnungen, Familien u. constatiren konnte. Nur durch lange fortgesetzte Stöße auf dieselbe Stelle wird endlich ein sternförmiger Bruch erzielt, und nun wird die Arbeit leichter. Die kürzere oder längere Dauer derselben hängt von dem Grade der Kräftigkeit der Küchel ab und ist eine sehr verschiedene.

Das aus der Schale schlüpfende Hühnchen ist mit feuchten Eiweiß-

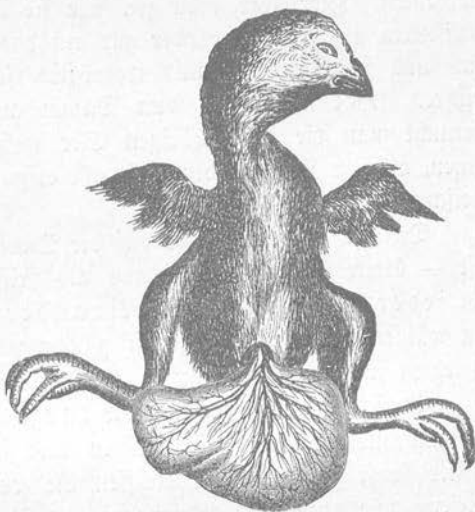


Fig. 87.

Hühnchen, am 19. Tage, aus dem Ei geschnitten.

lich begrenzt, mit einiger Sicherheit zu beweisen. Das Thatsächliche dieses Verhältnisses habe ich bei Tausenden von Eiern, die in den verschiedensten Bebrütungsstadien durch meine Hände gingen, zu constatiren vermocht.

häutchen bedeckt, welche die Dunen einschließen und die Haut des Thieres überziehen. Sobald es aber durch die Brutwärme trocken wird, fallen diese dünnen Hautschuppen ab und die elastischen Dunen dehnen sich aus. Das Thierchen ist aller Hüllen und Fesseln ledig und beginnt sein neues selbständiges Dasein.

Die zur Brut bestimmten Eier sollte man — wie dies auch bei den Konsumeiern räthlich ist — stets täglich aus dem Neste nehmen, mit dem Datum bezeichnen und an einem trockenen, kühlen Orte aufbewahren. Am besten sind sie in Schubladen untergebracht, deren Boden man mit Häcksel oder Spreu bedeckt; Kleien oder Sand sind weniger zu empfehlen. Hier lege man sie, wie sie in den Nestern liegen — das Aufstellen auf die Spitze oder gar auf das stumpfe Ende ist widernatürlich und schädlich*) — und womöglich so, daß sie einander nicht berühren. Hat man nebst dem Datum auch die Mutter bezeichnet, so braucht man die ihr gehörigen Eier nicht ängstlich neben einander zu legen, obgleich Zeit bei der Auswahl erspart wird, wenn man sie hübsch beisammen hat.

Da das Alter der Eier auf die Dauer der Bebrütung von Einfluß ist — ältere kommen später aus als frischgelegte — so ist es räthlich, zu jeder Brut nur hintereinander oder gleichzeitig gelegte zu wählen, damit sie möglichst gleichzeitig auskommen. Die frischgelegten sind die sichersten.**)

Bezüglich der Form sind die kurz ovalen die schwersten, d. h. sie umschließen den relativ größten und schwersten Inhalt, werden also unter sonst gleichen Verhältnissen die relativ kräftigsten Jungen liefern, wie denn auch gedrungene und schwere Hühner in der Regel Eier von dieser Gestalt legen.

Daß das Geschlecht der Eier aus der Form derselben zu erkennen sei, haben wir schon früher in Abrede gestellt, da erfahrungsmäßig die Eier einer und derselben Henne nicht nur gleiche Textur, sondern auch gleiche Form haben; wohl aber achte man auf regelmäßige Schalenbild-

*) Dagegen halten sich die für den Konsum bestimmten am besten, wenn sie in den Eierbretern auf die Basis gestellt werden, da das Wasser des Eiweiß in dieser Lage weniger verdunstet. Auch bei allen übrigen Aufbewahrungsarten sollte man sie in diese Lage bringen.

**) Doch kommen auch ältere zuweilen ebenso sicher aus. Die Hühnereier sind überhaupt bis zum Alter von 18–20 Tagen brutfähig. Sicherer ist es jedenfalls, höchstens 14 Tage alte zu verwenden. Columella räth sogar, nicht über 10 Tage alte unterzulegen. Ebenso Plinius, der übrigens die ganz frischen, wie die zu alten, für unfruchtbar hält. (!)

ung — ohne Fehler und Sprünge — und scheide auch solche Eier von der Brut aus, welche eine auffallend dünne oder raue Schale haben, ebenso die außergewöhnlich großen oder kleinen.

Wir haben die Bruteier gewählt. Setzt solls ans Brüten gehen. Die Frage, ob das künstliche Brüten mittels der Brutmaschine der natürlichen Brut vorzuziehen sei, hängt von dem Anfange des Betriebes, der Jahreszeit u. s. w. ab. Doch davon, wie von der Verwendung der Brutmaschine, später. Wir haben es zunächst mit dem „Gluckensetzen“ zu thun. Wir kennen bereits die Rassen, welche die besten Mütter und Führer, mit einem Worte: die besten Glucken liefern. Wir ziehen die Brahmas und deren Kreuzungen mit den Landhühnern allen anderen vor. Nach ihnen rangiren die Kochins und deren Bastarde. Aber auch unsere Landhühner geben recht gute Glucken ab.

Außer Hühnern werden auch Truthühner zum Brüten verwendet. Selbst die Hähne dieses merkwürdigen Geflügels brüten zuweilen recht gut und beide werden hauptsächlich in Japanerrien zu diesem Zwecke gebraucht. Sie sind fast ohne Ausnahme gute, dumme, unermüdbliche Brüter, die in jedem Frühjahr zu dem für sie so undankbaren Geschäfte bereit sind und wenn man ihnen die eben ausgekommenen Jungen wegnimmt, sofort zum zweiten, ja zum dritten Male unverdrossen ans Werk gehen. Sie werden indeß durch zu langes Brüten geschwächt und erholen sich oft nicht wieder, wie wir das leider erfuhren; man sollte sie daher nicht öfter als zweimal brüten lassen. Auch als Mütter sind sie vortrefflich, führen, schützen und erwärmen ihre Brut mit großer Sorgfalt und vertheidigen sie mit großem Muth gegen Katzen, Hunde, Raubvögel zc.

Sie haben aber auch ihre Schattenseiten. Ihre Schwere, ihr Ungeschick, ihre Dummheit, ihre Furcht — oft vor den unschuldigsten Kleinigkeiten, überhaupt vor dem Ungewohnten — und ihr Zähzorn richten oft empfindlichen Schaden an den Bruteiern und Kücheln an, und man muß vor allen Dingen das Ungewöhnliche von ihnen möglichst fern halten. Um gleich hier alles Bezügliche in dieser Hinsicht zusammenzufassen, sei noch bemerkt, daß man gut thut, sie täglich zweimal auf 10—15 Minuten vom Neste zu nehmen, etwas herumzujagen, ihnen dann Gerste zc. und Wasser vorzusetzen und sie wieder auf ihr Nest zu setzen, da man sonst nicht sicher sein kann, daß sie anderswo sitzen bleiben oder auf ein fremdes Nest gehen, nachdem sie den Eigner vertrieben haben.

Man sollte ihnen nicht mehr als 25 Hühnereier unterlegen, namentlich bei Früh- oder Spätbruten: sie können zwar recht gut 25 dergleichen

bedecken, aber nicht die gleiche Anzahl junger Küchel, von denen die nicht bedeckten leicht zu Grunde gehen.*)

Nehren wir jetzt zu den Hühnermüttern zurück und bereiten wir ihnen das Brutnest: dasselbe wird, etwa handhoch, muldenförmig vertieft, mit einem Gemisch von Sand und Holzasche aufgefüllt, so daß noch eine leichte Vertiefung bleibt. Diese wird zunächst mit einigen Farrenkrautblättern oder Haidekrautstengeln ausgelegt und darüber ein weiches Polster von Heu oder Stroh bereitet, das man in der Mitte etwas niederdrückt. Die Eier werden eingelegt, die Glucke gesetzt, das Datum auf einem über dem Neste hängenden Täfelchen bemerkt, etwa auch die Eierzahl und sonstige Notizen hinzugefügt — und das Geschäft des Setzens ist beendigt.

Jetzt beginnt das der Ueberwachung und Versorgung der Glucke.**)

Wir haben darüber zu wachen, daß sie, von den Nestern gehoben oder von selbst zum Frühstück gekommen, ihre Nester nicht verwechseln. Natürlich werden sie, wenn es doch geschehen sollte, wieder in ihr Nest gebracht und wir sorgen auch dafür, daß jede ihr Futter bekommt und nicht etwa weggebissen wird. Am sechsten Tage werden die Bruteier auf ihre Fruchtbarkeit untersucht; inzwischen kommt der 17. Bruttag heran. Jetzt gießen wir etwa ein Liter kochendes Wasser um den Nestrand, so daß der Aschenboden feucht wird, natürlich während die Glucke beim Fressen ist. Die Feuchtigkeit verhindert, daß das noch vorhandene Eiweiß sich zur Leimkonsistenz verdickt und die freie Bewegung des Küchels zum Durchbrechen der Schale beeinträchtigt.***) Bei dieser Vorsicht werden

*) Aus diesem Grunde sollte man auch nur in der wärmeren Jahreszeit die jungen Bruten mehrerer Glucken einer einzigen zur Führung übergeben, wie so oft ohne alle Beschränkung angerathen worden ist. Der dadurch erstrebte Vortheil dürfte durch den oben angedeuteten Nachtheil überwogen werden.

**) Fremden, wilden oder furchtsamen Glucken darf man nicht ohne Weiteres ein ganzes Gelege preisgeben. Man thut sie bis zum Abend in einen dunklen Kasten oder Korb und legt ihnen ein Ei unter. Dann setzt man sie bei Lampenlicht auf das mit 2 oder 3 Eiern belegte Brutnest oder stellt den geöffneten Kasten so, daß sie die in dem Neste befindlichen Eier sehen und selber auf das Nest gehen können. Ist das geschehen, so verschließt man das Nest, bringt Gerste oder anderes Körnerfutter und Wasser in dessen Nähe und öffnet am anderen Morgen behutsam. Nur wenn sich die Neulinge zweimal auf ihre Nester zurückgefunden haben, darf man ihnen während ihres Frühstücks das volle Gelege geben.

***) Es ist dies ein von tüchtiger Naturbeobachtung zeugender Gedanke Wright's. Die Hühnerarten scharren ihre Nestmulden entweder in feuchte Erde, welche durch Gebüsch, Gras, Getreide u. in einem gewissen Feuchtigkeitsgrade erhalten wird — so z. B. alle Walbhühner, Fasanen, Rebhühner u. — oder sie brüten zur Regenzeit,

unsere Küchel ohne Nachhilfe, die stets prefär ist, am 21. Tage auskommen, bei kaltem Wetter auch wohl einen oder selbst zwei Tage später.

Wir schließen die Mittheilungen über das „natürliche Brüten“ mit einigen einzelnen Bemerkungen.

So meint unter Anderm Wright, daß die unbefruchteten Eier bis zum 8. Bruttage zu kulinarischem Gebrauch vollkommen gut seien und 2 Tage lang bebrütete auch gekocht den Gaumen nicht beleidigen, da sie sich bis dahin garnicht verändert haben. Ältere Eier, d. h. länger als 8 Tage bebrütete, empfiehlt er zu Puddings (!) oder zum Hartkochen für die Küchel.

Was die Entfernung der Glucken von den Eiern anlangt, so sollte sie höchstens $\frac{1}{2}$ Stunde und bei niedriger Temperatur nicht länger als 15 Minuten dauern, wenigstens im ersten Stadium der Brutzeit, d. h. in den ersten 12—14 Tagen. Wright's Beobachtungen in dieser Beziehung entsprechen vollkommen den im Freileben gemachten, daß nämlich die Eier im letzten Drittel der Brutzeit stundenlang verlassen werden können, ohne daß die Brut zu Grunde geht.*)

Nach Darestes Untersuchungen bleiben übrigens 3 Tage bebrütete Hühnereier bei Luftwärme von 16° noch 7 volle Tage am Leben, bei 12° Luftwärme noch 6 Tage. Ihre Embryonen entwickelten sich dann bei weiterer Bebrütung; doch hatte während der Abkühlung die Entwicklung still gestanden. Bei $1-2^{\circ}$ Luftwärme lebten die Embryonen noch über 24 Stunden.

Um zu erfahren, wie viele und welche Eier auskommen werden, legt man sie 1 oder 2 Tage vor dem muthmaßlichen Aus schlüpfen des Geleges in ein weites, mit auf $32\frac{1}{2}^{\circ}$ erwärmtem Wasser gefülltes Gefäß und taucht sie unter. Nach einigen Minuten zeigt eine hüpfende Bewegung diejenigen Eier, in welchen lebende Küchel sind. Man kann

wie Prairiehühner, Sandhühner etc., oder endlich, sie legen ihre Eier, wie die Großfußhühner — Wassivier deshalb genannt — in feuchte Kompostwälle und überlassen der Gährungswärme dieser vegetabilischen, mit feuchter Erde oder Schlamm vermengten „Wälle“ das Brutgeschäft.

*) Ich habe eine sehr große Anzahl von Fällen bei den verschiedensten Land-, Sumpf- und Wasservögeln beobachtet, in denen die Eier selbst bei niedriger Lufttemperatur kalt wurden, d. h. die Lufttemperatur annahmen und überdies von Schnee und Regen naß wurden; und das ohne andere Folgen, als daß die Jungen etwas später auskamen. 48 Stunden lang von der Glucke verlassene Eier habe ich im Brutapparat sämmtlich zu lebenden Küken erbrütet und an einem 6 Tage bebrüteten Ei, welches bei der Untersuchung zerbrochen war, beobachten können, daß in gewöhnlicher Zimmertemperatur das Pulsiren des Blutes noch 4 volle Tage anhält und erst am 5. zum Stillstand kam!

sie gegen 10 Minuten lang in dem warmen Wasser lassen und sie naß der Glucke wieder unterlegen: sie kommen nur um so besser aus. Die „schlechten“ Eier legt man natürlich nicht wieder unter. Doch darf man sich nicht mit zu großer Sicherheit auf diese Probe verlassen. Wir haben Eier, die keine Bewegung zeigten, als verdorben bei Seite gelegt und wiederholt Junge darin gefunden. Wir legten solche Eier wieder ins Nest und es schlüpften einige wirklich noch aus. Wir haben seitdem die Probe unterlassen und warten gelernt.

In geburtshilflichen Fällen wird man am besten die nöthigen Operationen in Wasser von etwa 30° Temperatur und an einem warmen Orte vornehmen. Aber es gehört eine sanfte Hand zum Zerbrechen der Schale und eine noch sanftere und behutsamere zum Ablösen des armen Gefangenen von der gewöhnlich anhaftenden Haut. Ein Tropfen Bluts und das Thierchen ist in den meisten Fällen verloren. Natürlich darf der Schnabel bei dieser Behandlung nicht unter Wasser gebracht werden.

In Frankreich taucht man die Bruteier in kaltes Wasser, bevor man sie ins Nest legt, und wenn die Nester nicht auf feuchtem Boden stehen, ist dies gewiß sehr nützlich.

Was die Anzahl der einer Henne unterzulegenden Eier betrifft, so spricht die Größe und Befiederung der Glucke und die Jahreszeit wesentlich mit. Im Allgemeinen sollte man nur so viel unterlegen, daß die Glucke sämtliche Küchel bequem unter ihre Flügel nehmen kann; namentlich gilt das von den Winter- und Frühbruten. Columella giebt zwar die Regel, im Winter 15, im März 19, im April und den Sommer hindurch 21 unterzulegen; allein selbst für das italienische Klima scheint das zu viel zu sein. Plinius giebt die Gelegezahl nicht an, sagt aber, daß es eine ungerade Zahl sein müsse. In England und Frankreich legt man bei Frühbruten nur 7—9, bei späteren 11—13 Eier unter. In Frankreich verwendet man hauptsächlich kleinere Rassen zum Brüten und kann daher nicht wohl mehr Eier geben. In Deutschland legt man vom April ab gewöhnlich 15 unter. Eine unserer Brahma-glücken hat im Juni sämtliche 17 ihr anvertrauten Eier ausgebracht.

Künstliche Brut.

Frühbruten, darüber ist man allseitig einverstanden, sind von größtem Werthe. Für die Züchtung nutzbringender Legeestämme, wie für die Ausstellungsliebhaberei müssen wir sie als geradezu unentbehrlich bezeichnen; auch erzielen zeitige Junghühner den höchsten Marktpreis und lohnen reichlich die durch Heizung der Zuchträume entstehenden Kosten. Für die Zucht im Kleinen bieten Frühbruten

keine besonderen Schwierigkeiten. Man setzt die Glucken in der Stube in irgend eine Ecke und die Küchel finden unter dem Ofen oder in der Nähe desselben einen warmen Platz.

Die Schwierigkeiten häufen sich aber, wie wir gesehen haben, wenn es sich um den Gewinn von Frühbruten für einen großen Bestand handelt. Für bloße Mästereien kann man, wie es ja auch fast überall geschieht, das Junggeflügel aufkaufen. Nicht aber für die Zucht oder den Ersatz großer Legeestämme, bei denen von der Höhe und Steigerung der Produktivität der Gewinn und somit die Existenz abhängt.

Eine Hauptschwierigkeit wird außerdem stets die Beschaffung einer großen Anzahl von Glucken bleiben, obschon durch intelligente und sorgsame Zuchtwahl auch für den Brüterstock viel gethan werden kann. Vorläufig aber stehen wir noch etwas rathlos vor diesem Hemmnisse der Prosperität großer Züchtereien.

Kann es durch Brutapparate gehoben werden?

Unsere Ansicht über die „künstliche Bebrütung“ können wir in Folgendem zusammenfassen:

1. Für den Großbetrieb ist die künstliche Brut unentbehrlich, außerdem billiger als die natürliche Brut im großen Maßstabe sein könnte, da diese eine ausgedehnte Ueberwachung und damit Arbeitsverschwendung erheischen würde.
2. Es sind nur solche Brutapparate in Gebrauch zu nehmen, welche folgende Vorbedingungen guten Erfolges erfüllen:
 - a. sicheres Innehalten einer stets gleichmäßigen Brüttemperatur von $32^{\circ}\text{R.} = 40^{\circ}\text{C.}$ mittelst selbstthätigen Wärmeregulators,
 - b. ausgiebige Ventilation des Eierraums,
 - c. Vermeidung des Austrocknens der Bruteier,
 - d. gefahr- und geruchlose Heizung,
 - e. möglichste Einfachheit der Bedienung.
3. Es ist dann, neben der größeren Geschlossenheit und Uebersichtlichkeit des Betriebes, die künstliche Brut auch vortheilhafter als die natürliche, weil sie einen größeren Prozentsatz an Küken liefert als diese, deren Erfolge gar oft durch unzuverlässige oder streitsüchtige Glucken erheblich verringert werden.

Wir können an dieser Stelle weder die interessante Entwicklungsgeschichte der künstlichen Brüterei geben, noch die seit 1877 in förmlichem Wettstreit der Erfinder auf den Markt gebrachten zahlreichen Systeme deutscher, französischer, englischer und amerikanischer Brutapparate auch nur alle aufzählen.

Wir verweisen vielmehr für eingehendere Orientirung auf unsere

„Industrielle Geflügelzucht“*) und besprechen hier nur die in Deutschland bekanntesten Apparate, soweit wir wissen, daß sie nach uns verfügbaren Berichten befriedigende Erfolge geliefert haben.

Die neueren Brutapparate lassen sich in 2 Hauptgruppen — in Luft- und Wasserbrüter — theilen, d. h. in solche, worin die Eier lediglich in einer erwärmten Luftschicht die Brutwärme empfangen und in solche, worin ein mit warmem Wasser gefüllter — meist elastischer oder doch sich anschmiegender — Behälter die Eier von oben bedeckt gleich der natürlichen Glucke.

Die Luftbrüter zerfallen wiederum in solche Apparate, deren Heiz-

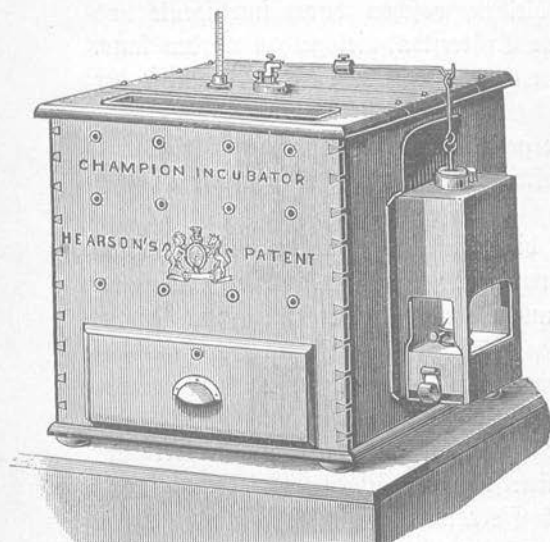


Fig. 88. Hearnson's „Champion“-Inkubator.

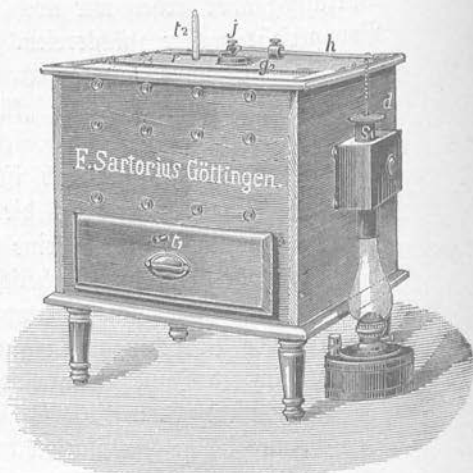


Fig. 89. Sartorius' „Brutofen“.

ung durch periodisches Einfüllen heißen Wassers erfolgt und in solche, die mittelst Lampen geheizt werden; nur die letzteren sind zum Theil mit Wärmeregulatoren versehen. Bei den Wasserbrütern geschieht die Heizung ebenfalls durch Lampen, bei großen Anlagen mittelst Öfens, und Wärmeregulierung ist ebenfalls an demselben angebracht.

Für den Großbetrieb ganz ungeeignet und für kleinen Betrieb unbequem und unsicher sind die Luftbrüter ohne Lampenheizung und ihre „Erfinder“, die H. Roullier und Arnould haben schon seit Jahren ihre Apparate auf Lampenheizung umgemodelt; indessen fehlt unseres

*) Otto Grünhaldt, „die industrielle Geflügelzucht“, Dresden 1896. G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung. Preis geb. 2 Mark 50 Pfennig. (Zugleich 4. Aufl. der „künstlichen Geflügelzucht“).

Wissens diesen Apparaten noch immer ein Wärmeregulator und sie haben — wenigstens in Deutschland — ihre Rolle längst ausgespielt wie auch die ähnlichen Konstruktionen von Voiteillier u. A.

Als brauchbarer Luftbrüter mit Wärmeregulator erschien f. B. ein englischer Apparat, der „Champion“-Inkubator von Chs. Hearnson & Co.: derselbe wird seit etwa 5 Jahren von F. Sartorius in Göttingen ziemlich genau kopirt, was aus den Abbildungen Fig. 88 und 89 deutlich genug hervorgeht.

Die Wärme der Lampe T steigt im Rohr L auf, geht in LL weiter durch das Wasserbassin AA und entweicht bei W. Das Bassin AA

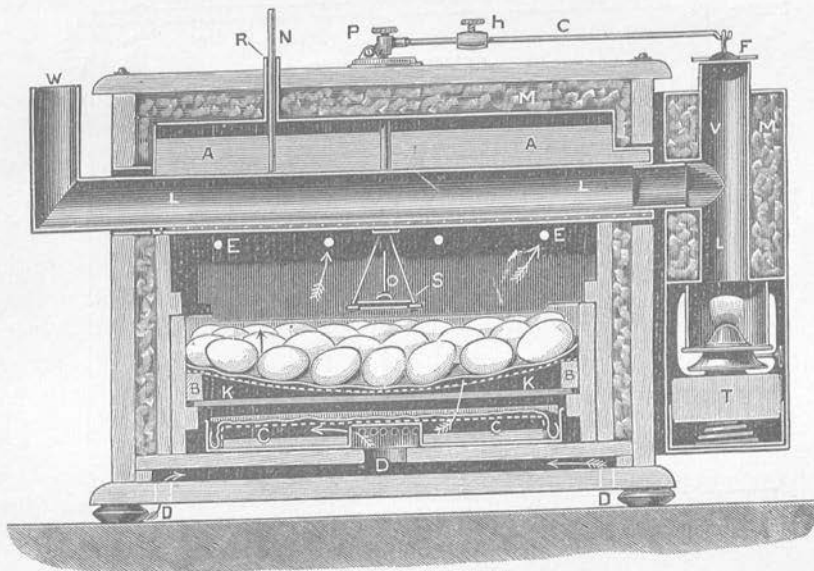


Fig. 90. Inneres von Hearnsons „Champion“.

strahlt seine Wärme auf die darunter liegenden Bruteier aus. Ueber denselben sehen wir eine flache Metallkapsel S, welche einige Tropfen Aether enthält. Wird nun die Wärme über den Eiern zu hoch, so dehnt sich unter dem Druck der sich lebhafter spannenden Aetherdämpfe die Kapsel S nach oben aus, der auf ihr ruhende Stift O hebt den auf dem Deckel des Brutapparats beweglichen Hebel G und in Folge dessen die am Ende desselben hängende runde Deckplatte F von dem Schornstein V, sodaß nun die Lampenwärme direkt entweicht, ohne das Wasserbassin zu passieren. Im Boden des Apparates bei D strömt frische Luft ein, welche über das kleine Wasserbassin CC streicht, sich hier anfeuchtet, durch den

durchbrochenen Boden des Eierkastens nach oben steigt und bei EE nach außen entweicht.

Die neueste Art der Luftbrüter bedient sich der Vermittelung eines Wasserbassins nicht mehr, sondern läßt die Lampenwärme bezw. einen durch diese erwärmten Luftstrom direkt sich von oben auf die Bruteier senken und zwischen diese hindurch nach unten und außen entweichen.

Der Zutritt und die Absperrung dieses warmen Luftstroms wird in ähnlicher Weise wie bei Pearson regulirt und die Brütluft dadurch angefeuchtet, daß sie ihren Weg durch und über ein kleines Wasserbassin hinweg nehmen muß. Der erste Konstrukteur dieser reinen Luftbrüter ist

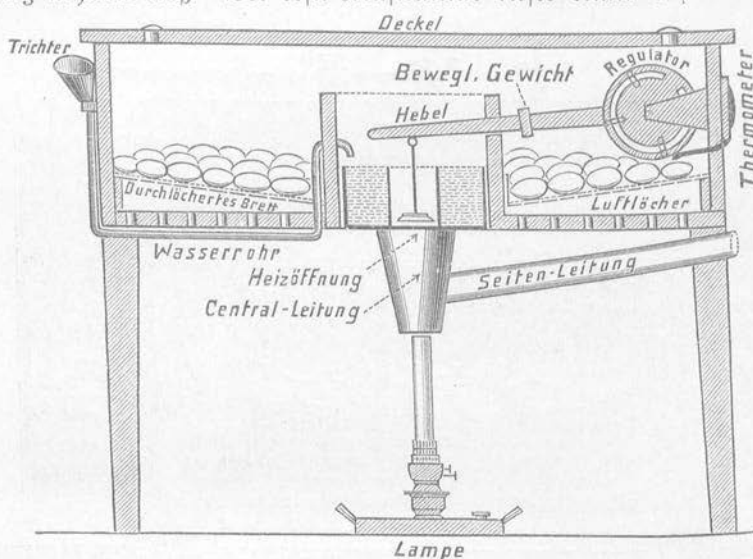


Fig. 91. Warmluft-Inkubator „Hillier“.

Mr. Hillier in Nailsworth und auf diesem System beruhen einige französische Apparate und unser „Non plus ultra“ genannter Brutapparat. Wir geben auch hiervon einige Abbildungen zur Veranschaulichung der Konstruktion (Fig. 91 und 92).

Ist nun auch durch zahlreiche Zeugnisse erwiesen, daß diese in der That höchst einfachen und leicht zu handhabenden Apparate oft glänzende Resultate ergeben haben, so scheint es doch, daß man dieselben durch aus nicht immer erzielt. Meine, schon in meiner „künstlichen Geflügelzucht“ vor Jahren ausgesprochene Ueberzeugung, daß die Erhaltung einer überall gleichmäßigen Temperatur innerhalb einer größeren Luftschicht äußerst schwierig ist, giebt mir die Erklärung für die große Verschiedenheit der Brutresultate und ich erhielt kürzlich die Bestätigung

meiner Ansicht durch einen in dieser Beziehung urtheilsfähigen und praktisch sehr erfahrenen Fachmann, welcher mit mir den Wasserbrütern bzw. den Schlauchapparaten Baumeyer'schen Systems den ersten Rang einräumt. Uebrigens erklärt auch Hr. Bibow, daß er nach vieljährigem Studium der englischen, französischen und deutschen Brutsysteme den Schlauchapparat als den zuverlässigsten und für den Großbetrieb allein verwendbaren erachte.

Wenden wir uns daher zur Betrachtung der bequemsten Wasserbrüter, der Schlauchapparate. Wie bereits in der 2. Auflage dieses Buches und in unserer „künstl. Geflügelzucht“ dargelegt wurde, hat das

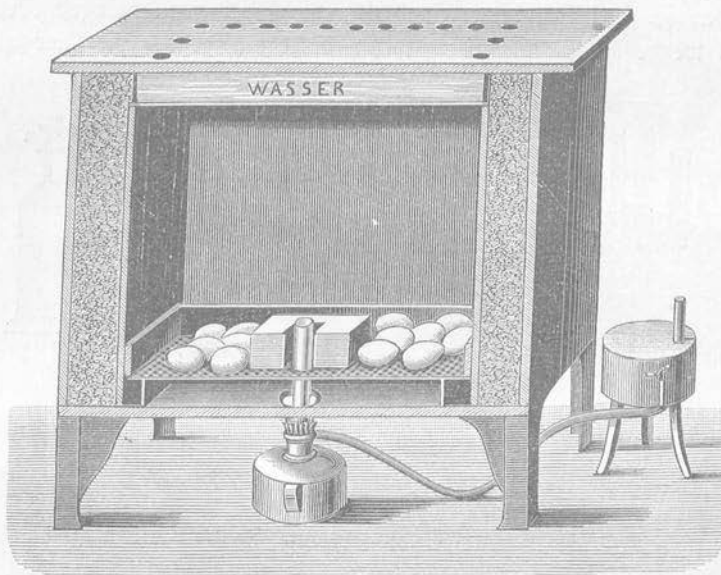


Fig. 92. Französischer Warmluft-Inkubator.

Baumeyer'sche System in dem Grünhaldt'schen Brutapparat zahlreiche Vervollkommnungen erfahren; wir führen deshalb dies verbesserte System in einigen Abbildungen vor. Die innere Einrichtung veranschaulicht Fig. 93 an einem kleinen, für 72 Eier bemessenen Apparat: derselbe besteht aus einem mit Glasdeckel geschlossenen Kasten, in dessen unterem Theile ein Zinkbassin *a b c d* von 60 cm Länge, 45 cm Breite und 14 cm Höhe liegt; dieses Bassin wird mit Wasser gefüllt und letzteres durch eine unter dem Apparate stehende Lampe erwärmt. Die Lampenwärme strömt in einen Heiztrichter *e* und durch ein damit verbundenes Heizrohr *f*, welches nach außen in eine kurze Esse *g* ausmündet. Drei schräg durch die Länge des Bassins gelegte Röhren *h* sind von den Seiten des

Bassins senkrecht in die Höhe geführt und tragen je ein Knierohr — Doppelnie — von zirka 3 cm Stärke; je zwei sich gegenüberstehende Rohröffnungen werden nun durch einen Gummischlauch verbunden und es ist auf diese Weise nach dem Gesetze der Gravitation eine fortwährende Zirkulation des in die Schläuche gefüllten Wassers erreicht. Dasselbe wird in den schräg liegenden Röhren durch das Bassinwasser erwärmt, steigt den Röhren folgend in die Höhe, passiert die Schläuche und senkt sich auf der anderen Seite zu neuer Erwärmung in das Bassin herab. Unter den 6 Schläuchen findet auf einer hölzernen Mulde eine Reihe von 12 Eiern Platz, deren sichere Lage dadurch erhöht wird, daß zwischen je zwei Schläuche eine hölzerne Scheidewand eingeschoben ist, gegen welche die Eier mit dem spitzen Ende anliegen. Die Eier werden

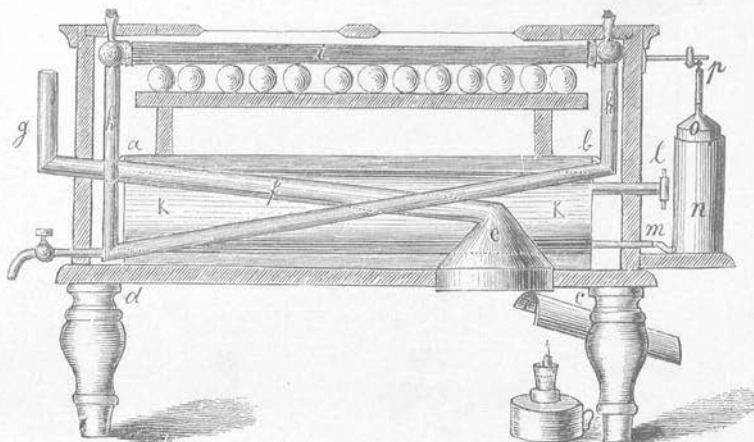


Fig. 93. Grünhaldt's Brütapparat. Innere Einrichtung.

sonach in naturgemäßer Weise durch den weichen schmiegsamen Gummischlauch von oben erwärmt.

Für die Erhaltung einer gleichmäßigen Wärme — von zirka 32° R. — sorgt ein „selbstthätiger Regulator“, von dem nachher die Rede sein wird.

Sind in diesem Apparate die Küken ausgeschlüpft, so entfernt man Eierlager und Scheidewände, und es ist so den Thieren ein warmer Raum für die Nacht und gelegentlich am Tage zu erforderlicher Erwärmung geboten. Eine Klappe in der obern Wand des Apparates gestattet ihnen beliebigen Auslauf in einen anzusehenden Aufzuchtkäfig.

Da natürlich während der Dauer der Aufzucht nicht wieder gebrütet werden kann, so konstruirten wir einen andern Apparat — Brütapparat Nr. 2 für 72 Eier — welcher diesem Uebelstande abzuhelpen bestimmt ist.

Genau wie in Nr. 1 eingerichtet, unterscheidet er sich nur durch Schräglegung des Bassinbodens, wodurch im untern Theile des Apparates ein

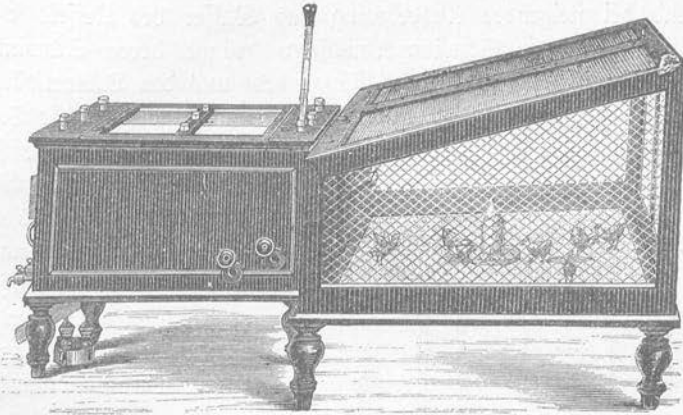


Fig. 94. Grünhaldt's Brütapparat mit künstlicher Mutter und Aufzuchtkäfig.

erwärmter Raum gewonnen wurde, dessen schräg ansteigende Decke der gleichmäßig warme, mit einer Flanelldecke verkleidete Bassinboden bildet — eine „künstliche Mutter“ im wahren Sinne des Wortes. Der angelegte Käfig (Fig. 94) bietet den Thierchen einen geräumigen Tummelplatz, von dem aus sie nach Belieben und Bedürfnis die wärmende Mutter aufsuchen können. Dieser Apparat hat den Vorzug, daß man im obern Theile weiter brüten kann, während sich unten die jeweilig ausgekommene Brut mühelos erziehen läßt.

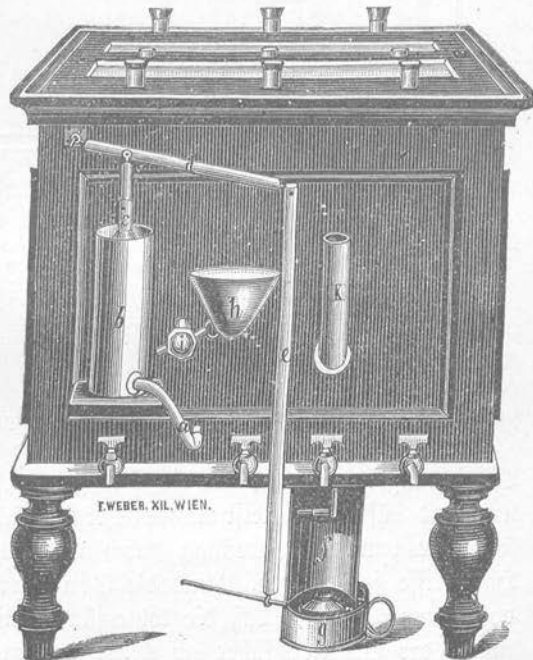


Fig. 95.

Selbstthätiger Wärmeregulator; ältere Konstruktion.

Auch den „selbstthätigen Wärmeregulator“ haben wir verbessert. Er beruht auf dem Systeme der Ablenkung der Lampenwärme, wenn die

Wassertemperatur zu hoch steigt. Der sehr empfindliche Motor ist die in einem Windkessel (Fig. 93 k) vorhandene Luft, welche jenen zu ca. $\frac{2}{3}$ füllt und bei steigender Ausdehnung das Wasser des Kessels k durch die Röhre m in die Schwimmbüchse n drängt, deren Schwimmer o dadurch gehoben, seinerseits ein Gestänge hebt und den Lampendämpfer e über die Flamme deckt (Fig. 95 und 96). Sinkt in Folge dessen die Temperatur wieder, so findet die umgekehrte Bewegung statt. Die Verbesserung des Regulators besteht in der Substituierung des eigenen Gewichtes

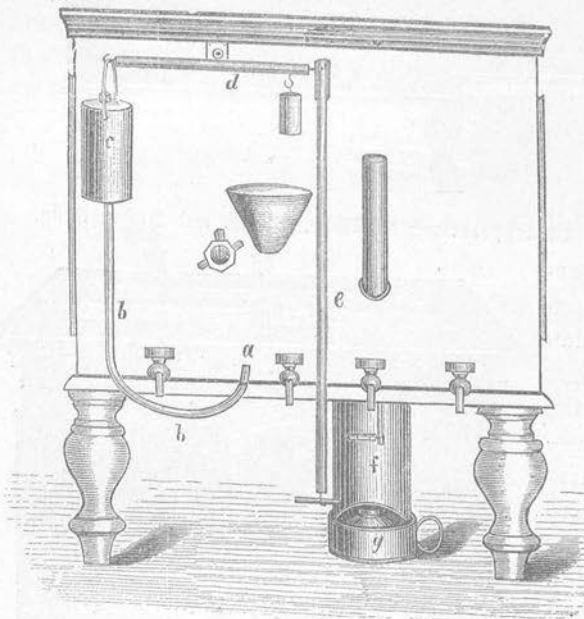


Fig. 96.

Grünhaldt's verbesserter selbstthätiger Wärmeregulator.

des Kesselwassers an Stelle des Aufdrucks desselben (und Hebung des Schwimmers). Um über den Unterschied in der Konstruktion und die Wirkung beider Systeme sofort klar zu werden, braucht man nur die beiden Regulatoren (Fig. 95 und 96) zu vergleichen.

In neuerer Zeit haben wir eine — schon vor Jahren von Dr. Louis Reiffert-Minteln angewandte —

Vorrichtung angebracht, um die Eier zum Zweck der täglichen Abkühlung und Lüftung mittelst mechanischer Vorrichtung sämtlich zu senken, sodaß sie von der Bedeckung durch die Schläuche mit einem einzigen Handgriffe frei werden. Auch die Ventilation ist in dem Sinne vervollkommen worden, daß die kohlenstoffhaltigen gasförmigen Ausscheidungen der Bruteier sicher abgeleitet werden und endlich haben wir — dies bereits vor mehr als 10 Jahren — auch eine elektrische Wärmeregulierung eingeführt, welche in unserer bereits zitierten „industriellen Geflügelzucht“ beschrieben und abgebildet ist.

Wir geben zum Schlusse dieses Abschnittes noch eine Zusammenstellung der Dauer der Inkubation der verschiedenen Hausgeflügelarten und wiederholen dabei, daß Lufttemperatur und Individualität der Glucken, sowie das Alter der Eier und die Stärke und Dichtigkeit ihrer Schale — vielleicht auch die Feuchtigkeitsgrade der Atmosphäre — einen verhältnißmäßig großen Einfluß auf die Dauer der Bebrütung äußern, während namentlich die relative Dichtigkeit der Schale und, wie es scheint, ihr Fettgehalt, weniger die Größe der Eier, die generellen Differenzen der Brüttdauer verursacht.

Tauben	brüten 18 Tage (420—424 Stunden), im Winter bis 23 Tage,		
Hühner	" 19 $\frac{1}{2}$ —23 Tage.	Gallus ferrugineus	20 "
Fasanen	" 20—21 Tage.		
Perlhühner	" 26—27 "		
Truthühner	" 28—30 "		
Pfauen	" 29—32 "		
Enten	" 28—32 "	Anas boschas	24—28 Tage,
Gänse	" 27—32 "	Anser cinereus	27—28 "
Schwäne	" 35—37 "	" canadensis	27—28 "

Ueber die

Behandlung und Aufzucht der Küchel

können wir uns kurz fassen, da wir über ihre Ernährung bereits früher (im IV. Kapitel, S. 223 u. ff.) das Nöthige mitgetheilt haben.

Ob man die zuerst ausgeschlüpften Küchel aus dem Neste nehmen, in einem Federtopfe oder in irgend einem mit Flanell ausgelegten Gefäße an den Ofen stellen und sie erst dann der Glucke wiedergeben soll, wenn alle übrigen ausgekommen sind; oder ob man sie im Neste belassen soll, sind Fragen, deren Beantwortung hauptsächlich von den Umständen und von der — Gewohnheit abhängig ist. Das Eine wie das Andere kann bei gehöriger Vorsicht ohne Nachtheil geschehen. Nur sollte man die Küchel nicht eher aus dem Neste nehmen, als bis Dunengefieder und Haut vollkommen trocken sind. Dennoch würden wir vorziehen, die Küchel der Mutter zu lassen, deren Körperwärme ihnen offenbar zuträglicher ist. Ueberhaupt ist eine zu peinliche Ueberwachung des Ausgeschlüpfens gar nicht rathsam und bei großen Züchtereien kaum ausführbar. Kommen die Küchel Nachmittags oder Abends aus, so ist es am besten, die Glucke sammt der Brut über Nacht einzuschließen, nachdem man die Eierschalen weggenommen hat; am Morgen wird man dann in der Regel die kleine Gesellschaft munter und hungrig finden. Sind dann noch einige Eier vorhanden, deren Ausgeschlüpfen man annehmen kann, so lege man sie anderen Glucken unter oder in den Inkubator; oder man opfere sie lieber,

wenn keins von beiden thunlich, zu Gunsten der bereits ausgebrüteten Küchel, denen die Mutter nöthig ist, und „werfe nicht“, wie Wright sagt, „gute Küchel nach schlechten!“

Küchel fressen und saufen am ersten Tage wenig und haben dies auch nicht nöthig, da sie noch Nahrung am Dotter haben: sie werden schon fressen, wenn sie hungrig sind.

Bei günstigem Wetter sollte man die ganze Familie nach 48 Stunden ins Freie setzen und auch Nachts dort lassen, aber natürlich nicht ohne Schutz. Der bekannte Gluckentorb von Weidengeflecht mag im Sommer und bei Tage recht gute Dienste thun, da man ihn leicht von einem Orte zum andern bringen kann, besonders aber wegen seiner großen „Luftigkeit“, welche der Glucke wohlthut; für schlechtes Wetter jedoch, und wenn man die Gesellschaft auch des Nachts im Freien lassen will, ist ein mehr schutzgewährender Glucken- oder Küchelkasten vorzuziehen. Jede Kiste von etwa 90 cm Länge und gegen 34—40 cm Breite kann leicht dazu hergerichtet werden. Man theilt sie zunächst durch eine Riegelwand, deren Riegel weit genug von einander abstehen, um die Küchel bequem durchschlüpfen zu lassen, in zwei Hälften, schneidet dann die eine Hälfte einer der Längsseiten aus und ersetzt sie durch eine gleiche Riegelwand und der Küchelkasten ist der Hauptsache nach fertig. Will man diesem Kasten einen Bretterboden geben, so wird oben der Kistendeckel, mit einer Glasscheibe versehen, als Klappe benutzt; zieht man vor, den Kasten auf den bloßen Erdboden zu stellen, so kehrt man einfach die Kiste um zc. — Es braucht kaum bemerkt zu werden, daß die Glucke in die an der Front mit Brett versehene Hälfte gesetzt wird, und zwar auf eine zollhohe Schicht Asche und Sand oder trockene Erde. Auch der Küchelraum muß eine solche Unterlage erhalten, gleichviel ob der Boden von Holz ist oder nicht. Die Küchel erhalten ihr Futter in diesem Raume, aus welchem sie ebenso ins Freie wie zur Mutter schlüpfen können. Man kann auch dem Kasten ein an der Front und an den Giebelseiten vorspringendes Dach geben, welches dem Ganzen zugleich ein besseres Aussehen und den Kücheln Schutz gegen Sonne und Regenschauer gewährt. Zum Schutze gegen Wiesel, Hermelin zc. und nächtliche Kälte ist vor oder hinter der inneren Riegelwand noch ein gut schließender Brettschieber anzubringen.

Ein wenn auch nur kleiner Rasenplatz ist für das Gedeihen des jungen Hofgeflügels aller Art von größtem Nutzen und in der That kaum zu entbehren.*) Für größere Züchtereien muß er natürlich von möglichster

*) Mr. Wright empfiehlt wiederholt und dringend das tägliche Darreichen von frischem klein gehacktem Graze, falls man keinen Grasplatz hat, und räumt zwar ein, daß man Küchel auch ohne solches aufziehen könne, sieht aber in der uneingeschränkten

Ausdehnung sein. Hat man aber bei kleinerem Betriebe nur über einen engeren Grasplatz zu verfügen, so muß man schonend damit umgehen. Für diesen Fall empfiehlt sich ein Gluckenhäus mit einem daran befestigten Laufraum für die Küchel. Dieser, am besten von verzinktem Drahtgeflecht, oben und an drei Seiten geschlossen, bleibt unten und an der mit Riegeln versehenen Seite des Gluckenhäuschens offen und wird nach Bedürfniß weiter gerückt. Als Futterplatz dient ein Stück Brett. Das Drahtgeflecht der drei Seitenvände darf nur zollweite Maschen haben, die obere Seite kann weitmaschiger sein; das ganze Geflecht ist an leichten Holzriegeln oder Rundeisenstäben befestigt.

Wie schon längst in Frankreich und England, werden seit einigen Jahren auch in Deutschland Gluckenhäuser mit Aufzuchtkäfigen für Küken gefertigt — wir nennen die Leipziger Patent-Käfig-Fabrik von Herrn G. H. C. Müller, welche hübsche durable Sachen in Eisen liefert und Denen dienen wird, welche gewisse Anlagekosten nicht scheuen. — Es giebt gar Viele, die den guten Willen, aber wenig Geschick haben, brauchbare Geräthschaften selber zu machen und diese sollten besser sich etwas Zweckmäßiges kaufen.

Wir haben schon früher erwähnt, daß nicht alle Rassen und Individuen ihre Zungen gleich lange führen: Dorfins und Landhühner z. B. länger als die großen asiatischen Rassen, welche ihre Brut gewöhnlich schon zwischen 4—6 Wochen sich selbst überlassen.*) Es ist keine Gefahr dabei, wenn die Küchel soweit befiedert sind, daß sie der Mutterwärme entbehren können. Sie kommen dann ohnehin in eine andere Abtheilung mit Sitzstangen, die sie bald benutzen werden. Ist dies aber nicht der Fall und nimmt die auf den Sitzstangen übernachtende Glucke keins der Küchel mehr unter sich, dann ist es allerdings gerathen, die Glucke zu entfernen und die Küchel noch weiter zum Uebernachten in dem Gluckenkasten zu gewöhnen. Junge Kochins und Brahmas, sowie deren schwere Bastarde, dürfen überhaupt nicht eher auf Sitzstangen schlafen, als bis sie ausgewachsen sind, weil sonst ausnahmslos Verbiegungen des Brustbeinkammes eintreten. Der Boden, auf dem die Küchel übernachten,

regelmäßigen Verwendung des Grajes das sicherste Vorbeugungsmittel gegen Diarrhöe, „so überraschend auch diese Behauptung erscheinen möge“. Nach Prof. Heller ist in Ermangelung andern Grünfutters im Winter fein geschnittenes Heu sehr zu empfehlen (Brieffl. Mitth.).

*) Sehr viel länger führen die Bastarde von Kochins und Brahmas mit Landhühnern, die ich für die besten aller Brüterinnen und Mütter halte. Vier solche Glucken nahmen ihre und fremde im Juni ausgebrütete Küchel auf den Sitzstangen noch nach 4 Monaten zwischen ihre Füße und unter ihre Flügel, obgleich sie schon längst wieder gelegt hatten.

muß aber möglichst trocken und rein erhalten und mehr als zollhoch mit Asche, Sand u. bestreut werden. Für Frühbruten ist ein ebenso bestreuter Bretterboden vorzuziehen, der natürlich täglich zu reinigen ist, wie jeder andere.

Für größere Züchtereien ist es unerlässlich, mehrere Abtheilungen für die Küchel zu haben, und mindestens zwei außer der ersten, in welcher sie mit den Glucken zusammen sind. In der zweiten Abtheilung läßt man die Küchel noch zusammen; im Alter von 10—12 Wochen muß man indeß die Geschlechter trennen und die von ungefähr gleichem Alter und Wachsthum absondern, weil die schwächeren durch die stärkeren vom Futter zurückgetrieben werden und zurückbleiben: ein Nachtheil, den man bei großer Küchelzahl kaum auf andere Weise wird abwenden können.

Daß der Zuchtstock auch während der ganzen Brutperiode einer besonderen Aufmerksamkeit bedarf, vor Allem aber die Küchel, braucht wohl nicht ausdrücklich empfohlen zu werden. Ausgezeichnete Individuen beiderlei Geschlechts sollte man, sobald man ihre Qualitäten zu erkennen vermag, abgesondert erziehen. Die übrigen jungen Hühnchen und die weniger guten Hühnchen kann man zu dem Troß der übrigen Küchel thun.

Es erübrigt noch, die Behandlung der im Inkubator gebrüteten oder mütterlos gewordenen Küchel in Betracht zu ziehen. Die Aufzucht derselben ist keineswegs so schwierig, wie man oft behauptet hat. Statt der natürlichen Wärme der Glucke wird eine ähnliche, die man kaum als künstliche bezeichnen kann, durch ein Schaffell geschaffen.

Die sogenannte „künstliche Mutter“ — artificial mother — besteht also der Hauptsache nach aus einem Schaffelle und ist ohne alle Schwierigkeit herzustellen. Ein Brett von 30 cm Breite und beliebiger Länge erhält zwei Seitenwände und eine Hinterwand; diese ist 9 cm hoch; jene erhöhen sich nach vorn von 9 auf 13 cm. Dies ist das Gestell, denn die Vorderseite bleibt offen. An das Deckbrett wird ein weiches, langwolliges, aber nicht zu dickes Schaffell, und zwar nur an den Rändern festgenagelt, damit die Flocken in der Mitte mehr herabhängen. Einige kleine Löcher oben in die beiden Seitenwände und das Deckbrett gebohrt — der Luftventilation halber — und das Kunstwerk ist fertig. Es wird auf ein mit feinem Sand und Asche zollhoch bedecktes Brett gestellt, nachdem das Fell gegen Ungeziefer mit Naphthalinlösung besprengt und der Boden des Auslaufraumes mit Sand und Asche bestreut ist.

Diese Wärmekästen leisten besonders auch bei Frühbruten treffliche Dienste, wenn die Glucke aus irgend welchen Gründen ihre Jungen ver-

lassen hat. Man kann die Kückel leicht an diesen Ersatz der Federbedeckung gewöhnen, indem man sie durch dicht daneben gestreutes Futter anlockt. So recht eigentlich ist sie aber für die Aufnahme der im Inkubator gebrüteten Kückel bestimmt, welche eine Glucke gar nicht kennen und sich sofort in der warmen Hülle wohlig fühlen. Im Winter und im ersten Frühjahr stellt man diese „Mütter“ im Kückelhause auf; später in dem Kückelschuppen und im Sommer tagsüber auf dem zum Schuppen gehörigen Grasplatz.

Neußerste Reinlichkeit des Bodens — man muß den Achenjand täglich durchsieben — und pünktliches Füttern und Tränken in der Nähe der „Mutter“ verstehen sich von selbst.

Weniger primitiv und zuverlässiger, auch in jeder Jahreszeit brauchbar sind die heizbaren „künstlichen Mütter“. Immerhin sind die einen wie die anderen doch nur für kleinere Zuchten von 30—50 Kückeln zu empfehlen, während für den Großbetrieb die Aufzucht in geheizten Zimmern à la Kamelsloß den Vorzug verdient, einmal wegen ihrer Uebersichtlichkeit und Bequemlichkeit, dann aber auch wegen des rapiden Wachstums der Thiere und deren frühzeitig entwickelter Geschlechtsreife bezw. Legefähigkeit.

Es sei uns gestattet, in wenigen Sätzen eine von uns i. J. besichtigte „Stubenkükenzucht“ zu beschreiben, deren Grundprinzipien wir selber später in großem Maßstabe und mit staunenswerthen Erfolgen zur Anwendung brachten.

Es war ein echter und rechter norddeutscher Wintertag zu Ende des Januars, als ich in der Nähe Bremens zum ersten Mal eine solche Stubenkükenzucht besuchte und kaum kann ich den Eindruck recht bezeichnen, den ich empfand, als ich durch den tiefen Schnee des Vorgartens gewatet war, die Thüre öffnete, welche auf die Scheundiele führte und schon hier ein gedämpftes, hundertstimmiges Gezwitscher vernahm. Als dann die aus der Wohnstube tretende Hausfrau mich in die „Kükenstube“ führte, begrüßten 6—700 Kückel verschiedenster Altersstufen ihre Pflegerin mit einem gellenden Freudengepiepe, schlugen mit den Flügeln und reckten die Köpfe weit aus ihren Gitterkäfigen heraus. Draußen eißiger, starrer Winter, drinnen wohlthuende — allerdings etwas hohe — Wärme und fröhlichstes Leben, welcher ungeheure Kontrast!

Die Kükenstube war etwa 3 m lang und 2 m breit, enthielt einen eisernen, mit Torf geheizten Ofen und an beiden Längswänden je einen „Kükenschrank“, so werden die allerdings schrankartigen Käfige genannt, welche in vier Etagen viele kleine Abtheilungen für je 20—30 Kückel enthalten. Nach vorn sind diese Abtheilungen mittelst hölzerner Gitter

geschlossen, durch welche die Thiere die Köpfe strecken, um zu den davor stehenden Freßtrögen zu gelangen.

Das Futter besteht aus einer dicken Suppe aus Buchweizen- oder Gerstenschrot mit geronnener Milch und Zusatz gekochter, mit Schuppen und Gräten zerstampfter Fische. Den Werth dieses Zusatzes haben wir in dem Kapitel über die Ernährung der Junghühner bereits besprochen. Das nahrhafte, dabei leicht verdauliche und assimilir-



Fig. 97. Kükenschrank zur Aufzucht in geheizten Räumen.

bare Futter beschleunigt denn auch in Verbindung mit der gleichmäßigen Wärme die Entwicklung der Thiere so ungemein, daß die jungen Hähnchen schon im Alter von 10—12 Tagen Krähversuche machen und das Gefieder mit vier Wochen entwickelt ist. In diesem Alter werden die Thierchen schon als „Hamburger Küken“ verkauft und mit 6—7 Wochen sind sie $1\frac{1}{2}$ —2 Pfund schwer und schöne, zarte Brathühner oder Poulets.

Nach übereinstimmenden mündlichen und schriftlichen Berichten solcher „Stubenkükenzüchter“ ist der Gewinn am Stück 50—60 Pf., was eine

recht erhebliche Nebeneinnahme ergibt und in der That wird oft diese Einnahme verwandt, um einen Sohn studiren zu lassen oder eine Tochter in städtische Schule und Pension zu geben.

Diese Junghühnerproduktion im Winter dient nun nicht allein dem Bedarf von Hamburg und Bremen, sondern sie wird von Händlern aus den Häusern geholt und fast von allen Stationen der Linien Hamburg-Bremen und Hamburg-Melzen in großen Körben zum Versandt gebracht, wie ich häufig gesehen habe.

Sollte nun nicht auch in den inneren Theilen Deutschlands mancher Landwirth die winterliche Muße in solch lohnender Weise ausnützen können? Es würde dann dem in Qualität recht mittelmäßigen ausländischen Import lebenden Geflügels wirksam entgegengearbeitet werden, welcher zur Zeit jährlich rund 20 Millionen Mark aus dem Lande zieht! Das geschilderte „landwirthschaftliche Nebengewerbe“ erfordert noch dazu sehr wenig Raum und nur geringes Kapital, sollte also umsomehr der Beachtung werth gehalten werden.

Zu bemerken ist noch, daß in der geschilderten Weise aufgezogene Küchel, wenn sie zur Fortzucht oder zum Legen bestimmt sind, allmählich an das übliche Hühnerfutter gewöhnt werden und an den Auslauf ins Freie. Wir geben noch eine Abbildung eines Aufzuchtkäfigs oder „Küfenschranks“ (Fig. 97), welcher in Eisen ausgeführt ist. Die in den Zwischenwänden sichtbaren Schieber dienen zur Erleichterung der Reinigung, indem man die Küfen durch diese Oeffnungen aus einer Abtheilung in die vorher gereinigte daneben liegende treibt.

II. Das Truthuhn. Das Perlhuhn. Das Parkgeflügel.

X. Kapitel. Das Truthuhn.

Die ersten Nachrichten über die zugleich neueste und werthvollste Acquisition unseres Geflügelhofes erhielt Europa um 1525 durch den Kastilianer Gonzalo Hernandez de Oviedo, der in seiner „*Hystoria natural y general de las Indias etc.*“ sagt, daß es in Neuspanien eine Art Pfauen gebe, welche von den Mexikanern domestizirt und nach anderen Theilen Amerikas verpflanzt worden sei. Dennoch hat sich wahrscheinlich erst längere Zeit nach Einführung des Truthuhns in Europa — im Jahre 1520, nach Anderen im Jahre 1530 — eine Art Mythe bezüglich seiner Provenienz gebildet, welche sich in seinen verschiedenen unpassenden Namen ausspricht: Kalkutischer Hahn — nach Frisch die gewöhnliche Benennung; indischer und welscher Hahn — wie ihn nach des ebengenannten Ornithologen Versicherung „die gemeinen Leute nennen“ — und nun gar noch türkischer Hahn — Turkey im Englischen!

Und doch läßt sich die Entstehung dieser Namen nicht unschwer erklären. Nach Frankreich soll nämlich das Truthuhn schon 1432, also vor der Entdeckung Amerikas, durch einen Kaufmann, Jacques Coeur, aus der Levante eingeführt worden sein, wohin es aus seinem eigentlichen Vaterlande Ostindien gebracht worden wäre. Indien und Kalikut, sowie die Levante und die Türkei liegen nun nicht soweit auseinander, als daß die betreffenden Namen nicht eingewechselt sein könnten. Den zur Zeit seiner Entstehung ganz korrekten Namen indischer Hahn führt unser Vogel noch heute in den meisten europäischen Sprachen, und der französische Name Dindon ist offenbar aus Coq d'Inde entstanden, während die deutsche Benennung welscher Hahn auf seine Einführung aus Italien oder Frankreich deutet. In Deutschland sind übrigens jene älteren Namen durch den vornehmen Truthahn und die vulgären Puter, Hühnhahn, Pipe u. verdrängt worden, während die englisch redende Welt wohl ihren Turkey behalten wird.

Die spanischen Eroberer haben also ohne Zweifel den Truthahn im Aztekenreiche domestizirt vorgefunden — er hieß dort Huexolotl —

und ebenso gewiß ist es, daß von Mexiko — oder auch von einer der westindischen Inseln — die ersten Exemplare nach Europa kamen. — Die Sage von dem levantinischen Import wird übrigens durch französische Schriftsteller, wie Scaliger und Champier, widerlegt.*) Der erstere bemerkt, daß — im Jahre 1540 — einige Truthühner in Frankreich eingeführt seien; der andere, daß sie — 1550 — vor wenigen Jahren aus Westindien gebracht worden seien. Nach englischen Angaben sollen sie aber schon um 1520 nach Europa gebracht und angesiedelt worden sein, was so ziemlich mit der Thatsache der Beschreibung eines aus Amerika stammenden

Paars durch P. Gyllius, in dessen Ausgabe des Helian vom Jahre 1533 übereinstimmt. Nach Deutschland sind sie, nach Heresbach, 1530 gekommen.

Die Nachrichten über das Vorkommen des wilden Truthahns in Nordamerika datiren aus späterer Zeit. In Virginien wurde er im Jahre 1584 aufgefunden, in Pennsylvanien 1753 (Kalm) und von Smyth in den westlich von Virginien gelegenen unbauten Landstrecken in Heerden von mehr als 5000 Stück angetroffen. Wenn auch nicht in so großer Anzahl, waren die Wild Turkeys noch

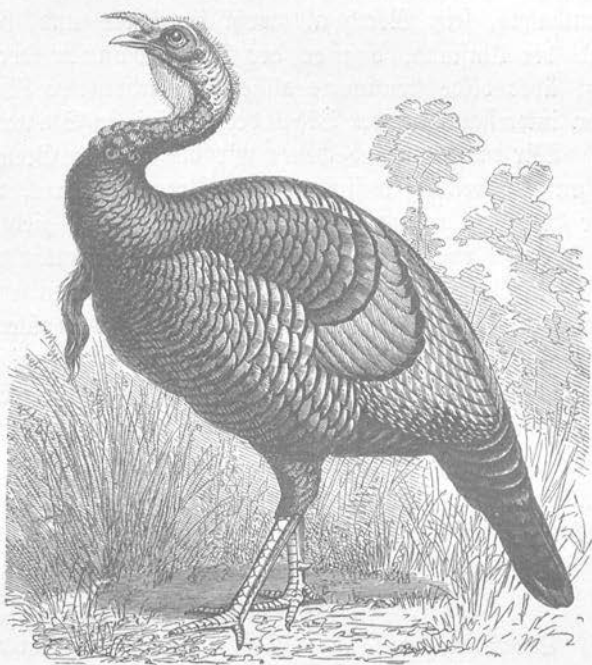


Fig. 98. Wilder amerikanischer Truthahn.

*) Die Behauptung Belon's, daß die Meleagris der Alten der damals (1555) schon in Frankreich eingeführte, zahme und gemeine Coq d'Inde sei, braucht wohl nicht widerlegt zu werden. Conrad Gessner sagt dagegen — vor 1600 —, „der Malekuttisch Han ist aus dem Newgefundenen Land zu uns geführt worden“. (Heußlein's Uebers. ins Hochdeutsche, 1600.) Uebrigens hieß Westindien zc. früher auch schlechtweg Indien.

zu Audubon's Zeiten*) in den noch unbefiedelten weiten Strecken von Kentucky, Ohio, Illinois, Indiana und den Nordwestdistrikten, ferner in den Waldstrecken von Arkansas, Tennessee, Alabama zc. äußerst häufig; weniger zahlreich in Georgia und den beiden Carolinas; noch sparsamer in Virginia und Pennsylvania, in deren östlichen Theilen sie schon sehr selten waren; als ausgerottet galten sie bereits damals in den dichtbevölkerten Staaten des Ostens. Soweit Audubon, der sein kostbares Werk — Ornithological Biography — mit der Lebensbeschreibung unseres Vogels und mit den Worten beginnt: „Die beträchtliche Größe und Schönheit des wilden Truthahns, sein Werth als wohlschmeckende und hochgeschätzte Speise und der Umstand, daß er der Stammvater der domestizirten, jetzt über beide Kontinente allgemein verbreiteten Rasse ist, machen ihn zum interessantesten der Vögel der Vereinigten Staaten von Nordamerika.“

Wir müssen jedoch, bevor wir die heutigen Grenzen seiner geographischen Verbreitung auffuchen, eine Frage berühren, welche präjudizirlich für die Bestimmung derselben ist; die Frage: giebt es nur eine oder mehrere Arten oder Rassen des wilden Truthahns?

Nun, man hat zwei, drei, sogar vier Formen angenommen, die man theils als Arten, theils als Rassen und Varietäten in den Systemen verzeichnet hat. Den „Farben-Ornithologen“ genügte und genügt ein wenig Weiß — oder richtiger Weißlich — in den Bürcel- und Steuerfedern der nur etwas kleineren, aber sonst ganz übereinstimmenden südlichen oder mexikanischen Wildputer, um sie als „very distinct“ von den nördlichen, als Art oder wenigstens als Rasse, zu trennen. Linné und nach ihm die meisten Autoren kannten und nannten den nordamerikanischen Vogel

Meleagris gallopavo.

Synonyme dazu sind: *Mel. americana* Bartram, *M. sylvestris* und *fera* Vieillot, und vor Linné: *Gallopavo sylvestris* und *Novae Angliae* Ray.

Im Jahre 1856 stellte John Gould auf Grund der oben an-

*) Prinz Max von Wied fand „die schönen Vögel im Jahre 1833 noch sehr zahlreich in den Wäldungen am Abasch, besonders in dem hohen Holze seiner Inseln, wo sie in starken Gesellschaften von 6–20 Individuen lebten. Einzelne Jäger dort versorgten gewöhnlich wöchentlich ein paarmal das große Dorf New-Harmony — eine Württemberger Kolonie — mit diesen Vögeln. Sie ritten die Straßen entlang und hatten an ihren Pferden bis zu 20 jener prachtvollen Vögel aufgehängt, welche sie das Stück zu 25 Cts. (¼ Dollar) verkauften.“ Der ausgezeichnete Naturforscher fügt noch hinzu, daß die Wildputer am Missouri westlich nicht über den White-River hinausgehen.

geführten Unterscheidungsmerkmale die zweite Art oder Rasse unter dem Namen

Meleagris mexicana

auf, welche seitdem von den meisten nordamerikanischen Ornithologen anerkannt worden ist, bis J. B. Allen in einem vortrefflichen Artikel: *The origin of the Domestic Turkey**) zugleich die Spezies- und Abstammungsfrage in einem anderen Sinne beantwortet hat.

Nicht klimatische Varietät, sondern vielleicht eine gute Rasse oder Art ist nach allen Nachrichten

Meleagris ocellata Cuvier. *M. aurea* Vieillot.

der augenfleckige oder Honduras-Truthahn, als dessen Vaterland Zentralamerika, vom Isthmus von Panama bis Yucatan nachgewiesen ist. Er ist demnach eine rein tropische Rasse und unterscheidet sich von den beiden vorgenannten durch den Mangel des Haarbüschels an der Brust und der Warzen an den Nacktheilen des Halses, sowie durch die Färbung und Zeichnung des Gefieders. Die Farbe der Federn ist ein prachtvolles Bronzegrün mit goldbronzenen und glänzend schwarzen Querbändern, welche am Unterrücken intensiv blau und roth und wie gesponnene Seide glänzen und noch näher nach dem Schwanz zu so scharf absetzen, daß die einzelnen Federn meist wie augenflechtig gezeichnet erscheinen. Der prachtvolle Vogel gattet sich in seinem Vaterlande freiwillig mit der domestizirten Rasse, ist aber so empfindlich gegen ein außertropisches Klima, daß alle bisherigen Versuche seiner Einführung in Europa und Nordamerika gescheitert sind.

Wir kehren jetzt zur Verbreitung des „gemeinen Wildtruthuhns“ in der Gegenwart zurück. Allen, mit dem wir außer der oben genannten nur eine Art annehmen, faßt sich sehr kurz: Der wilde Truthahn verbreitet sich von den wärmeren Theilen Kanadas südlich ununterbrochen durch das gesammte Tafelland von Mexiko. Spencer Baird, der noch eine „gänzlich von den übrigen Arten (?) verschiedene zentralamerikanische“ annimmt, verweist die „mexikanische Art“ bis in die Felsengebirge; Andere theilen Nordamerika in zwei Hälften, deren westliche die mexikanische Art einnimmt, während die östliche nur die amerikanische besitzt. In den östlichen Staaten kommt der wilde Truthahn nur noch in den walddreichen, weniger stark bevölkerten Strichen vor, weicht aber vor der andrängenden Kultur immer weiter zurück. Er ist deshalb auch in den

*) „On the Mammals and Winter Birds of East Florida etc. by J. A. Allen in Bulletin of the Mus. of Compar. Zool. at Harvard College, Cambridge, Mass. — Vol. II. 1871. S. 343 ff.

Südoststaaten noch viel häufiger als in den östlichen und nordöstlichen. So ist er nach Prof. G. M. Brewer in den Neuenglandstaaten „wahrscheinlich ausgestorben“. Nach White kommt er in Georgia vor, wurde aber von Alex. Gerhard in der Mitte der fünfziger Jahre nicht mehr gefunden. Ziemlich häufig scheint er dagegen noch an seiner nördlichen und südlichen Verbreitungsgrenze im Osten zu sein: in Kanada und nach Allen in Florida, wo er „in den „Sektionen“, in welchen nicht zu viel gejagt wird, sogar ganz zahlreich ist“. Nach Westen hin scheinen die Rocky mountains die Grenze seiner Verbreitung zu bilden.

Da der wilde Truthahn eben nicht bedeutend von dem in Nordamerika durch fortwährende Kreuzungen mit ihm gezüchteten Bronze-Truthahn — Bronze Turkey — abweicht, dessen Beschreibung wir nach dem amerikanischen Standard of Excellence geben werden, so beschränken wir uns jetzt auf einige Maß- und Gewichtsangaben, denen wir noch einige andere Notizen und außerdem die nach dem prächtigen Bilde in Wright's P. B. gefertigte Abbildung*) eines wilden Hahns auf S. 401 beifügen.

Prinz Max von Wied**) gibt die Maße einiger von ihm erlegten Wildputer wie folgt an:

- | | | | |
|------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------|
| 1. Altes M. im Herbst: | Länge $44\frac{1}{4}$ " (Par.), | Breite $53\frac{2}{3}$ ", | Gewicht 7 kg |
| 2. " " | " 44" | " 60" | |
| 3. " W. | " 35" 2", | " 48 $\frac{1}{2}$ " | |
| 4. " " | " 36" 1", | " 44 $\frac{2}{3}$ ". | |

Prinz Max bemerkt dazu, daß der Kopf von Nr. 1 „hellhimmelsblau, unterhalb der Augen ultramarinblau, die Warzen und die Schwielenleiste lackroth, die Iris gelbbraun, der Schnabel schmutzig weißlich hornfarben, die Beine blaßviolett oder lackroth waren“. Auffallend ist das geringe Gewicht im Vergleich zu dem von nördlichen Exemplaren, das man bis zu ungefähr 17 kg angiebt; da nun nach Boardman's Berichten an Allen „das Durchschnittsgewicht der Hähne in Florida auch nur 8,2—9 kg, das der Hennen 2,7—4,5 kg beträgt, während freilich auch Hähne von 11—12,7 kg vorkommen“, so scheint der nördliche Schlag doch bedeutend kräftiger entwickelt zu sein als der südliche und westliche.

Nach Audubon, Wilson u. ist der wilde Truthahn Standvogel, der sich namentlich gegen den Herbst in kleinere und größere Trupps zusammenschlägt und sich dann gern den Ansiedelungen nähert. Als Zug-

*) Das lebende Original wurde behufs Abbildung von Mr. Simpson an Mr. Wright aus Amerika gesendet.

**) Reisen in Nordamerika. S. Journ. f. Ornith. 1858. S. 426.

oder Wandervogel kann man ihn wegen seiner unregelmäßigen Züge nach reicheren Weideplätzen nicht bezeichnen; höchstens als Strichvogel.

Gegen die Mitte Februars trennen sich die Hühner von den Hähnen und übernachten gesondert, aber nicht sehr weit von einander. Nun beginnt die Balzzeit. Die Balz ist von der der zahmen nicht verschieden. Doch gerathen die Hähne in wüthende Kämpfe, wobei sie ihre Hiebe nach dem Kopfe führen, und die oft mit dem Tode des schwächeren endigen. Ist der Nebenbuhler todt, so tritt der Sieger ihn unter die Füße, aber merkwürdigerweise nicht mit Zeichen des Hasses, sondern mit den Liebkosungen, welche er der Henne angedeihen zu lassen pflegt.

Um die Mitte des April, wenn das Wetter trocken ist, beginnt die Henne den sehr einfachen Nestbau: eine kleine seichte, mit einigen trockenen Blättern ausgelegte, selbstgescharrte Mulde, welche unter Gestrüpp und Gesträuch möglichst versteckt angelegt wird. Sie ist dabei äußerst vorsichtig und nähert sich dem Neste, wenn sie Eier gelegt hat, selten oder nie zweimal auf demselben Wege, bedeckt die Eier, so oft sie das Nest verläßt, so sorgfältig mit trocknen Blättern und sitzt überdem so fest und still auf dem Neste, daß dies von Menschen schwer zu entdecken ist, wohl aber von den Krähen, welche den Weggang der Truthenne erwarten, um die Eier zu fressen.

Die Eierzahl eines Geleges ist 15—18. Die Eier sollen nach Prinz Max von Wied denen des zahmen Truthuhns „ganz ähnlich sein“. Hinsichtlich der Größe und Gestalt ist allerdings kein großer Unterschied wahrzunehmen, wohl aber in der Färbungstinte der Grundfarbe und der Flecken, welche bei den Eiern des wilden Truthuhns, wie fast bei allen Wildhühnern, ein reineres Gelbbraun ist, bei denen der zahmen eine röthliche Beimischung erhält, so daß beide für ein geübtes Auge sofort zu unterscheiden sind. Wir haben S. 370 die mittleren Maße und Gewichte angegeben und geben hier noch einige extreme für beide.

	Eiergröße.	Schalengewicht.
Mel. gallopavo	60 × 40 und 68 × 45,8 mm,	7,01 und 8,54 g
„ mexicana	60 × 40 „ 64 × 49 „	7,00 „ 8,12 „
„ domestica	58 × 39 „ 69 × 48 „	6,23 „ 8,52 „

Ein Gelege von 18 Stück des zahmen Truthuhns in meiner Sammlung variiert in den Maßen von 59 × 42 — 63 × 47, und es wogen

die frischgelegten Eier zwischen . .	59,835 und 73,975 g,
„ frischentleerten Schalen zwischen	6,463 „ 8,231 „
„ ausgetrockneten „ „	5,380 „ 7,151 „

Die Schale ist bei den Eiern der wilden und zahmen Truthennen

ziemlich glatt, nicht sehr glänzend, die Boren sind wie bei den Hühner-eiern ziemlich deutlich, aber nicht sehr groß und regelmäßiger gebildet und vertheilt. Ein wie es scheint konstanter Unterschied zeigt sich aber hinsichtlich der Stärke der Schale; die der wilden ist zwar nicht dicker, eher sogar etwas schwächer als die der zahmen Truthuhneier, erscheint aber von derberem, festerem Gefüge und ist deshalb verhältnißmäßig schwerer. Die Form ist bei beiden die gleiche: vorherrschend eine etwas ovate, zuweilen gänzlich in die ovale übergehend, und bei beiden die gestreckte Nebenform häufiger als die kurze.

Die Wildputer scheinen jährlich nur eine Brut zu machen. Nur wenn ihnen die Eier oder die jungen Küchel geraubt wurden oder sonst zu Grunde gingen, schreiten sie zu einer zweiten.

Audubon beobachtete, daß sich mehrere Hennen zusammenthaten, ihre Eier in ein Nest legten und ihre Brut zusammen aufzogen, wie er glaubt behufs gegenseitigen Schutzes. Er fand drei Hennen auf 42 Eiern sitzend, und in solchen Fällen stets eine der Hennen bei dem Neste Wache haltend.

Die Jungen fliegen im Alter von ungefähr 14 Tagen mit der Mutter auf niedrigere Nester, um dort unter deren Flügeln zu übernachten. Die Alte führt von jetzt ab ihre Brut am Tage auf die Lichtungen, Schläge zc. des Waldes, wo sie sich von Beeren und Insekten, besonders Heuschreckenarten nähren, sehr schnell wachsen und im August bereits so weit sind, daß sie vor ihren Feinden auf die höchsten Bäume zu flüchten im Stande sind.

Nach Prinz Wied besteht die Nahrung des wilden Truthuhns in allen Arten von Waldmast, Eichen, den verschiedenen Walnußarten, Kastanien, den Früchten des Papaw-Baumes (*Asimina?*), allerhand Beeren, Insekten, Raupen, Käfern, Wanzen, jungen Zweigen, Blättern und Sprossen, Grashalmen zc., die er in ihrem Magen mit kleinen Kieselsteinen gemischt fand und von denen der Kropf gewöhnlich hart aufgetrieben war.

Der wilde Truthahn ist in Folge der unablässigen Verfolgungen sehr scheu geworden, obwohl er nach Prinz Max, im Widerspruch mit anderen Beobachtern, ein „einfältiger“ Vogel ist. Weniger scheu scheint das Huhn zu sein.

Die Stimme und die Töne sind bei beiden Geschlechtern „gänzlich die der gezähmten Rasse“. Der Hahn läßt sein Rollern schon bei Anbruch des Tages ertönen.

Doch wir müssen abbrechen, so Interessantes uns auch noch die genannten und andere Forscher über unseren Wild Turkey zu berichten haben.

Wir werden uns auch bei der Widerlegung der von J. Gould ausgesprochenen, von Baird u. A., auch von Tegetmeier in seinem Poultry-Book vertretenen Hypothese, „daß der zahme Truthahn nicht von einer der lebenden, sondern von einer **ausgestorbenen** Rasse abstamme“, nicht lange aufzuhalten brauchen. Diese Hypothese ist durch so viele und gewichtige Thatsachen widerlegt worden, daß es kaum der Mühe lohnt, darüber noch zu sprechen. Auch ist die Frage von keiner praktischen Bedeutung für die Truthühnerzucht. Genug, daß die drei Thatsachen: die noch heute ausgeführte Domestikation der wilden Rassen, deren freiwillige Kreuzung mit den zahmen und die der Züchtung gelungene Erhaltung einer von den wilden kaum zu unterscheidenden domestizirten Rasse einerseits, wie andererseits die allmähliche Verwandlung jener in die gewöhnliche Hausrasse, wenn man sie sich selbst überläßt, über allem Zweifel feststehen.*)

Wir kommen jetzt zu unserm domestizirten Truthuhn. Die Züchtung desselben ist in neuerer Zeit mit besonderem Eifer und mit einer gewissen Virtuosität in Nordamerika betrieben worden. Ihr verdanken wir den unter dem Namen Bronze-Truthühner — Bronze Turkeys — bekannten vortrefflichen Schlag, der durch Zuführung „wildes Blut“ nicht nur die Größe, Schwere und prachtvolle Gefiederfärbung des wilden Stammes, sondern auch dessen größere Härte und Dauerhaftigkeit**) bewahren zu wollen scheint.

Nach dem amerikanischen Standard of Excellence muß der preiswürdige Bronze-Truthahn wie folgt beschaffen sein:

Der Hahn. Gesicht, Ohr- und Kinnlappen und übrige Nacktheile prächtig roth; bei alten Vögeln sind die Kinnlappen warzig und weiß eingefast. Kopf lang und breit. Schnabel gebogen, kräftig, gut an den Kopf gesetzt, an der Spitze hell hornfarbig, an der Basis dunkel. Hals, Brust und Rücken schwarz, prächtig mit Bronzefarbe „schattirt“, welche in der Sonne wie Gold schimmert; jede Feder mit einem schmalen, glänzend schwarzen Querbande endigend. Untertheile und Schenkel schwarz, mit ähnlicher, aber nicht so entschiedener oder lebhafter Zeichnung. Bugfedern schwarz mit brillant grünlichem oder braunem Lüster. Erste Schwingen schwarz, mit weißen oder grauen Querbändern — je mehr

*) Für weiteres Studium dieser Frage empfehlen wir den bereits citirten Artikel von J. A. Allen.

**) Daß die gewöhnlichen nichtamerikanischen Schläge vielfach degenerirt sind, ist gar nicht zu verwundern und liegt offenbar weniger an unsern Putern als an ihren Besitzern, die sich bis in die neueste Zeit wenig um deren sorgfältige Züchtung gekümmert haben.

und je regelmäßiger desto besser — und mit einem schmalen weißen Saume an der Außenfahne. Zweite Schwingen mit schwarzen Schäften und grauen, schmal weißgesäumten Außenfahnen; Innenfahnen dunkelbraun, grau marmorirt oder schattirt. Sämmtliche Schwungfedern dürfen weißgesäumt sein, doch ist das nicht wünschenswerth. Flügeldeckfedern von reicher schöner Bronzefarbe mit breiter schwarzer Endbinde; der zusammengelegte Flügel soll ein breites bronzefarbenes Querband zeigen, welches von den Schwungfedern durch eine glänzendschwarze, bordenähnliche, von den Spitzen der Deckfedern gebildete Zeichnung getrennt ist. Schwanz schwarz, jede Feder unregelmäßig mit schmalen braunen Bändern gezeichnet und in einem breiten graulichbronzenen Bande endigend. Schwanzdeckfeder dunkelgrau, wo sie bedeckt sind in ein glänzend metallisches Blauschwarz übergehend, mit breiten braunen Querbinden am Ende; das Schwarz mit zwei oder mehr ganz schmalen braunen Querzeichnungen und einer deutlichen, schmalen, glänzend kohlschwarzen Zeichnung zwischen den blauen und braunen Bändern. Je deutlicher und abstechender die Farben des ganzen Gefieders sind, desto besser. Dunen zahlreich und weich, aber wohl bedeckt von den harten Konturfedern. Läufe lang und stark, dunkelfarbig, fast schwarz.*)

Henne. Das ganze Gefieder dem des Hahns ähnlich, nur daß die Farben weder so glänzend, noch so distinkt und die Federsäume häufiger weiß oder vielmehr helllederfarben, anstatt schwarz sind. An den Federn des Rückens zwischen den Flügeln sind die Säume sehr schmal, werden breiter nach dem Schwanze zu und erreichen gegen 9,5 mm Breite bei den Schwanzdeckfedern. An der Brust sind die Federn braun und endigen mit einem schmalen, weißlich lederfarbenen Saume, welcher von dem Braun durch ein schmales, glänzend schwarzes Band getrennt ist.

Wir geben, da wir später doch nicht wieder auf die Truthühner zurückkommen werden, hier gleich die „Punkte“ für die Beurtheilung der Bronze-Truthühner:

Größe	35
Reichthum und Vollkommenheit des Gefieders	30
Läufe	10
Symmetrie	15
Gute Beschaffenheit — condition	10

100

*) Mr. W. Simpson, wohl die höchste Autorität in Bezug auf die Beurtheilung der Truthühner, tadelt die Bestimmung der Farbe der Füße, die bei guten Vögeln von der fleischrothen Färbung der wilden durch alle Nuancen bis zur Schieferfarbe, und auch gefleckt vorkomme.

Fehler: Weiß im Gefieder des Hahns, mit Ausnahme des Flügels,
verkrümmtes Brustbein,
Mißbildungen irgend einer Art,
Gewicht von weniger als 13,6 kg bei erwachsenen Hähnen,
8,2 " " Hennen.

Außer der eben beschriebenen Rasse, welche neuerlich häufiger eingeführt wurde, haben die beiden englischen Grafschaften Norfolk und Cambridge zwei ziemlich gut charakterisierte Varietäten ausgebildet, welche nach ihnen genannt werden.

Der Norfolk Turkey ist schwarz mit einigen weißen Flecken an den Flügeln; die Cambridgeshire-Varietät, bronzegrau, steht etwas höher auf den Füßen und ist dicknackiger. Die Verehrer der schwarzen Norfolks — „Norfolk Blacks“ — meinen, daß diese mehr Fleisch ansetzen und daß das Fleisch weißer und zarter sei als das der „Cambridgeshire Bronzes“; diese erreichen dagegen das größte Gewicht.

Die Truthühnerzucht ist in den beiden Grafschaften eine altberühmte Spezialität, wie die Hühnerzucht in Surrey und Suffex. Die kleineren Farmen verkaufen ihre Aufzucht gegen Ende August an Zwischenhändler, welche sie den größeren Farmen liefern. Diese treiben sie auf die Gersten- und Haferstoppel; außerdem finden sie vor den Scheunen genug Futter. Man füttert sie mit Kartoffeln, leichter Gerste und leichtem Weizen, welche gemahlen und mit Milch angemacht werden. Gewöhnliche weiße Turnips (Runkeln), welche sie begierig und ungeschnitten fressen, machen ihr Fleisch weiß. Ziegelmehl zur Reinigung des Magens darf nicht fehlen. Der Preis per Pfund wächst mit der Schwere des Vogels. Die Hühner werden schneller fett als die Hähne, gelten für delikater und werden meist vor Ende November geschlachtet. Einige zweijährige Hähne hat man bis auf 13,6 kg gebracht; Preisvögel in ein oder zwei Fällen auf 18 kg.*)

Außer den genannten, seit Jahren gleichmäßig gezüchteten drei Varietäten werden andere unseres Wissens nirgends absichtlich reingehalten, abgesehen von der Vorliebe für eine oder die andere Färbung. Weder in Frankreich, noch in Italien und Deutschland hat man bisher einen besonderen Unterschied in dieser Beziehung gemacht, und es werden deshalb meist bunt durcheinander alle Farben gehalten. Gleichwohl kommen recht schöne einfarbige in aschgrau und graublau, chamois oder gelb, weiß mit schwarzen Streifen oder Bändern u. s. w. vor, deren Reinzucht dankbar genug sein würde.

*) H. H. Dixon im Journ. of the Roy. Agricult. Society, nach Wright.

Die weißen sollen zärtlicher sein als die farbigen. Wright widerspricht dieser Behauptung und führt Belege für die feinigere an. Die rein weißen Truthühner sind allerdings sehr schön und eine wahre Zierde des Geflügelhofes. In Frankreich wurden nach Mariot=Didieux die weißen Truthühner der Federn wegen gezüchtet, welche die Feder schmücker zur Fabrikation von „Marabutfedern“ benutzten; und zwar nahmen sie dazu nur die des Bauches und besonders den feinen, seidigen Flaum zwischen den Schenkeln und unter den Flügeln. Die Hähne wurden zweimal jährlich gerupft und die gewonnenen Flaumfedern trugen jährlich 15—32 Frks. ein. Die Sache wurde gewissermaßen heimlich betrieben.

Man hat die Truthühnerzucht als wenig vortheilhaft, in jedem Falle als unsicher bezeichnet. Und so lange sie unsicher bleibt, ist sie allerdings auch nicht vortheilhaft.

Die Unsicherheit der Aufzucht, denn diese ist damit gemeint, hängt in erster Reihe mit dem Frühjahr= und Sommerwetter zusammen. Den jungen Truthühnern ist Kälte und Feuchtigkeits, besonders während der ersten Wochen, stets gefährlich; ebenso aber auch große Sonnenwärme, wenn sie nicht durch Schatten gemildert wird. In Ländern und Distrikten, wo diese klimatischen Unzuträglichkeiten herrschend sind, wird die Truthühnerzucht im Allgemeinen wenig lohnend sein. Deshalb gedeiht sie nicht in Algier und weniger im Süden und Norden Frankreichs als in seinem Zentrum. Deshalb ist das Truthuhn wohl auch in anderen südlichen Ländern, z. B. in Ostindien, mehr als anderswo degenerirt, eine Thatsache, aus welcher Ch. Darwin den nicht ganz zutreffenden Schluß gezogen hat: es könne das Truthuhn nicht tropischen Ursprungs sein.)*

Aber diese Ungunst des Klimas kann durch aufmerksame Vorpflege unschädlich gemacht werden. Der Mangel der letzteren ist denn auch hauptsächlich Schuld an den schlechten Erfolgen der Aufzucht in ungünstigen Jahren oder Ländern und Gegenden. Bei sorgfamer Haltung und Züchtung gedeiht das Truthuhn überall in der gemäßigten warmen Zone und wahrscheinlich, wenn seine sonstigen Lebensbedingungen geboten sind, auch in den Tropenländern, wie ja das Honduras=Truthuhn ein reiner Tropenvogel ist.

Abgesehen von der Sicherheit der Aufzucht ist bei Berechnung des Ertrages der Truthühnerzucht auch noch die Ernährungsfrage in Betracht zu ziehen. Man hat behauptet, sie werfe nur dann einen nennenswerthen Gewinn ab, wenn man die Thiere in größeren Heerden halten und sie unter besonderer Aufsicht auf die Weide treiben könne: auf

*) Diese Thatsache beweist höchstens, daß es nicht aus den Tropen der alten Welt, oder speziell aus den ostindischen Tropenländern stammen möge.

Stoppelfelder, Acker, Wiesen, in Laubwälder u. dergl. — Es ist freilich sicher, daß die Puter auf größeren Gütern, auf diese Weise ernährt, besser gedeihen und einen größeren Nutzen bringen werden. Aber in Cambridge und Norfolk, wie in Frankreich und Deutschland, lohnt doch auch die Aufzucht im Kleinen, wenn sie nur umsichtig und sorgfältig betrieben wird.

Vor Allem ist auf eine richtige Auswahl des Zuchtstammes zu achten. Nur zwei- und dreijährige Hähne und ebenso alte Hühner sollte man zur Fortzucht verwenden.**) Da es nicht auf Eier-, sondern auf Fleischgewinn ankommt, so sind nicht die fruchtbarsten Hennen, sondern solche zu wählen, die leicht Fleisch und Fett ansetzen. Ein runder kompakter Bau bei nicht zu hohen Füßen sind äußerliche Anzeichen dieser Eigenschaften. Der Hahn muß gleichfalls mehr kurz und breit, als lang und schlank sein; besonders müssen Brust und Hintertheil ein rundes und gewölbtes Aussehen haben.

Man sollte einem Hahn nicht mehr als 4 und höchstens 6 Hühner geben, aber auch nicht weniger als 4. In England halten die kleinen Züchter zuweilen gar keinen Hahn; sie bringen ihr Huhn oder ihre Hühner zu dem eines Nachbarn, um sie betreten zu lassen; sie behaupten, daß eine einmalige Befruchtung für ein ganzes Gelege hinreichend sei und die Thatfache, daß sie durchschnittlich befruchtete Eier gewinnen, bestätigt ihre Annahme. Dennoch ist dieses Verfahren nicht zu empfehlen: die Güte, die Kräftigkeit der Brut leidet jedenfalls unter dieser falschen Sparsamkeit.

Eine noch schlimmere Gewohnheit vieler Züchter ist es, die besten Hähne im Herbst zu verkaufen — weil sie am besten bezahlt werden. Eine nothwendige Folge dieser Gedankenlosigkeit ist die fortschreitende Degeneration des Stammes, die sich auch in der zunehmenden Schwächlichkeit der Jungen und der wachsenden Schwierigkeit der Aufzucht zeigt.

Das Truthuhn beginnt, je nach der Wärme der Witterung und seiner Behausung, gegen Ende Februar oder im März zu legen, seltener erst im April, und fährt damit fort, bis es 15—20, aber auch bis 25 und 30 Stück Eier gelegt hat. Es legt meist einen Tag um den anderen, zuweilen mehrmals hintereinander täglich. Wenn es am Brüten verhindert wird, macht es Ende Juli oder im August noch ein zweites,

**) Wir sind nicht dieser von Espanet ausgesprochenen Ansicht. Die Hähne erreichen erst im dritten Jahre ihr volles Gewicht, also auch ihre volle Reife und sind deshalb im Alter von zwei Jahren zur Fortzucht schwerlich zu empfehlen, während Hennen vom zweiten Jahre ab bis zum sechsten oder siebenten gute Nachzucht liefern.

schwächeres Gelege. Die Eier dieses zweiten Geleges sind indeß nicht immer unbefruchtet, wie man wohl behauptet hat. Auch läßt sich kein Grund dafür auffinden, vorausgesetzt, daß der Hahn gesund und kräftig ist.

Die Eier sind sehr wohlschmeckend. Man wird sie aber nur zum Verspeisen verwenden, wenn man die Truthühner als Glucken für Hühner, Enten, Fasanen zc. gebraucht, da sie sonst eine theure Speise sind.

Die meisten Hennen haben die Neigung, ihre Eier möglichst zu verbergen — eine Erbschaft des Instinktes ihrer Ahnen. Wenn man sicher ist, die im Freien in irgend ein Versteck gelegten nicht durch Raubzeug zu verlieren, so mag man die Thiere gewähren lassen: sie werden mehr Eier legen als im Stalle. Man kann sie auch in dem selbstgewählten Neste brüten lassen, wenn es genugsam gegen die Unbilden des Wetters und gegen Störung geschützt ist. Sie scheinen in diesem Falle weit besser auszubringen als im Hause, und man hat sich gar nicht weiter um sie zu kümmern, als daß man Futter und Wasser in die Nähe des Nestes stellt. Ich kenne mehrere derartige, vom besten Erfolge begleitete Fälle auf großen, mit Gärten und Feldern umgebenen Gütern.*) Bei engeren Räumlichkeiten dürfte es indeß doch gerathen sein, die Hühner an das Legen im Hause zu gewöhnen, was leicht geschehen kann, und sie auch da zu setzen.**)

Wir wiederholen nicht, was wir bereits früher über die Bezeichnung der Bruteier, ihre Aufbewahrung zc. gesagt haben. Fängt die Truthenne an zu glücken, bleibt sie auf den Eiern sitzen, so sind das untrügliche Zeichen, daß sie zu legen aufhören wird und brüten will. Man kann dann die Eier unterlegen und darauf rechnen, daß sie von da ab fest brüten wird, selbst wenn sie noch einige Eier legen sollte.

*) Zu einem dieser Fälle war ein Huhn über 6 Wochen lang verschwunden und bereits aufgegeben, als es zu großer Ueberraschung mit 16 kräftigen, aber etwas wilden Kücheln sich im Hofe einfand und Futter verlangte. Nachdem Mutter und Küchel sich gesättigt, führte jene ihre Brut wieder fort. Man folgte und fand das Nest über eine Viertelstunde entfernt im Dorngestrüpp eines Waldesrandes.

**) Es paret macht einen Vorschlag über Einrichtung der Stallungen für Puter, Gänse und Enten, welche ich vor vielen Jahren schon für die Zucht verschiedener Wildenten getroffen habe und die ich — für den Liebhaber — nur empfehlen kann. Diese Einrichtung ist nichts weiter als eine Nachahmung der Natur, soweit sie sich eben unter den gegebenen Verhältnissen ausführen läßt. Für die Truthühner steckt man einige Büschel Gesträuch in den Ecken des Stalles oder Hauses in den Boden, zwischen denen die Nestmulden in die Erde gescharrt und mit Stroh oder Heu ausgelegt werden. Die Hühner werden sich in dem dunklen Versteck bald heimisch fühlen und ihre Eier nicht mehr verlegen, zumal wenn man das zuletzt gelegte stets im Neste läßt, anstatt Porzellan- oder Gipseier hinzulegen.

Ueber die Anzahl der unterzulegenden Eier ist man sehr verschiedener Ansicht. Während man in Deutschland und Frankreich bis 20 Eier giebt — in der Regel 17 oder 18 —, legen englische und amerikanische Züchter die ersten 6 oder 7 Eier einer Hühnerglucke unter und es bleiben nur 12 oder 14 für die Truthenne übrig. Dies von der ersten amerikanischen Autorität empfohlene Verfahren mag viel für sich haben; wenn man nur immer die nöthigen Haushühner, z. B. Brahmas, zur Disposition hätte!

Die Truthenne ist das Ideal einer Glucke, was Festsetzen, Eifer und Unermüdlichkeit betrifft. Ihre Schattenseite, für welche die Thiere freilich nicht verantwortlich gemacht werden können, liegt in ihrer Körper schwere und den großen ungeschickten Beinen, in Verbindung mit ihrer rathlosen Furcht vor allem Ungewohnten, Neuen, weniger in ihrer Reizbarkeit. Sie gewöhnen sich nach und nach an Alles, sogar an Hunde, besonders aber an ihren Wärter. Man muß deshalb alles Ungewohnte von ihnen fern halten, wenn man nicht Gefahr laufen will, daß sie in Furcht oder Zorn ihre sonst zärtlich geliebten Jungen rücksichtslos niedertreten und oft tödten. Man hat dagegen auch Beispiele von heroischer Ueberwindung aller Furcht, wenn es gilt, die Brut zu verteidigen. Sie greifen dann ebenso rücksichtslos Hunde und Katzen, wie Habichte und andere geflügelte Räuber an und bleiben meist Sieger im Kampfe.

Die Brutzeit dauert durchschnittlich 28 Tage; auch 27 und bis 30 Tage sind unter Umständen nichts Ungewöhnliches. In Frankreich scheinen die Truthühner indeß länger zu brüten, da die meisten Schriftsteller jenseit der Ardennen und Vogesen (M. Espanet, Mariot-Didieux, Millet-Robinet u.) den Termin auf 30—32 Tage festsetzen!

Wenn man mehrere Glucken neben einander setzen muß, so ist dafür zu sorgen, daß sie sich nicht sehen oder wenigstens nicht erreichen können. Wenn es nicht sehr sanfte Thiere sind, so werden sie sich stören, gegenseitig ihre Nester streitig zu machen und sonst zu bekämpfen versuchen zum großen Nachtheil ihrer Brut. Wenn man sie nicht einzeln von den Nestern heben und abwarten will, bis sie sich gesättigt haben, so bleibt nichts übrig, als durch leichte Vorfaßhürden von zirka 1 m Höhe sie einzeln während des Fressens abzusperren. Diejenigen, welche den Versuch machen, eine andere Glucke vom Neste zu vertreiben, müssen dauernd abgesperrt werden, weil sie ihn sicher wiederholen und in der Gluckensolonie viel Unheil anrichten würden.

Daß man die Bruthennen, wenn sie nicht von selbst vom Neste

gehen, abheben und zum Futter- und Trinkgeschirr setzen muß, haben wir schon früher erwähnt. Namentlich in den letzten Tagen der Brütezeit wird dies bei der Mehrzahl dieser eifrigen, man möchte sagen leidenschaftlichen Glucken sich als nothwendig erweisen, wenn sie ihre Kräfte behalten und nicht gar verhungern sollen, wie dies mehrfach vorgekommen sein soll. Das beste Futter während der Brutzeit ist gute, reine Gerste, mitunter einmal Brotwürfel und einige Löwenzahnblätter,*) welche letzteren Alte und Junge mehr als anderes Grün lieben.

Vorzuziehen ist aber der Aufenthalt im Freien während der Futterzeit. Die Glucken suchen dann in aller Eile einiges Grünfutter auf, das in ihrem Bereiche vorhanden sein muß und das ihnen sehr wohlthätig ist, schütteln ihr Gefieder aus und nehmen gern ein Staubbad, das ihnen an einem geschützten Orte, etwa unter einem Vordache ihres Hauses oder unter einem passenden Schuppen zurecht gemacht wird. Gehen sie nicht von selbst in ihren Hof oder Park, so muß man sie einigemal hinaussetzen oder treiben, bis sie es freiwillig thun. Ueber ihre Rückkehr zum Neste muß man natürlich wachen. Sie werden in der Regel freiwillig zurückkehren; geschieht dies aber nicht, so muß man sie in ihr Nest bringen, bei den übrigen aber wohl aufmerken, daß sie sich auf kein fremdes setzen. Um dies überhaupt zu verhindern, sperrt man die Nester einzeln oder eine ganze Reihe davon durch Hürden oder Riegelvorsätze ab.

Wenn die Truten im Freien legen oder brüten, muß dem Hahn der Zugang zum Neste verwehrt werden. Viele und gerade die besten, kräftigsten Hähne haben den Instinkt der wilden Voreltern bewahrt, Eier und Nester, selbst die eigenen Kinder — aus sehr selbstsüchtigen Motiven — zu zerstören und zu tödten. Man bewirke also die Absperrung der Hähne oder die Bedeckung des Nestes mit einem großen sogenannten Glucken- oder Küchelforbe.

Das Ausschlüpfen der Küchel erfolgt in den meisten Fällen ohne große Schwierigkeit. Nachhilfe ist bei ihnen noch prekärer als bei den Hühnerkücheln. Vielleicht ist die unter warmem Wasser vorzunehmende Manipulation, wie wir sie bei den Hühnern beschrieben haben, von Erfolg und immerhin des Versuches werth.

*) *Leontodon Taraxacum* L. — Die Blätter dieses bekannten, durch ganz Europa, das gemäßigste Asien und Nordamerika verbreiteten Unkrauts sind ein beliebtes und gesundes Nahrungsmittel für alle pflanzenfressenden Säugethiere und Vögel und werden auch von Hühnern, Gänsen und Enten sehr gern gefressen. Obwohl auf Aekern und Grasplätzen meist überall häufig wachsend, dürfte doch die Ansaat dieser Pflanze in irgend einer Ecke der Geflügelparcs, ebenso die der gewöhnlichen großblättrigen Nesseln — *Urtica dioica* L. — sehr gerathen sein.

Das Ausbrüten befruchteter Eier ist bei Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmaßregeln eine leichte Sache — aber die Aufzucht!

Ja, die Aufzucht der jungen Truten erfordert allerdings mehr Arbeit, mehr Aufsicht, mehr Sorgfalt, zumal in den ersten Tagen und Wochen. Aber sie ist denn doch auch nicht so prekär wie man oft genug behaupten hört, falls man ihnen diese angedeihen läßt. Was man auch sagen mag: es ist am natürlichsten und im Ganzen genommen am vortheilhaftesten, die ausgeschlüpfte Brut unter der Mutter trocknen zu lassen. In den ersten 24 Stunden nach dem Ausgeschlüpfen der ersten Jungen sollte man deshalb die Glucke ungestört lassen, vorausgesetzt, daß sie nicht unruhig und unbändig ist, was man bald bemerken wird.

Sind so viel Küchel, als man erwarten darf, ausgekommen und alle abgetrocknet, so bringt man sie sammt der Mutter in eine andere — für Frühbruten geheizte — Abtheilung des Hauses. Dieser Küchelraum wird gediebt und 3 cm hoch mit dem oft erwähnten Gemenge von Sand, Erde und Asche bedeckt — nicht mit Stroh, Häcksel oder Heu, schon der nöthigen skrupulösen Reinlichkeit halber. Hält man die Temperatur möglichst gleichmäßig und auf 15—16° R., so kann man mehrere Bruten zusammenthun und einer Mutter übergeben, oder die Küchel an die früher beschriebene künstliche Mutter gewöhnen, ohne Furcht, daß sie sich bei solcher Temperatur erkälten. Behält jede Glucke ihre Küchel, so ist eine Temperatur von 10° R. vollkommen ausreichend.*)

Jetzt tritt nun ein Zeitpunkt ein, der die größte Aufmerksamkeit und Sorgfalt seitens des Wärters erfordert. Es handelt sich nämlich darum, die Neugeborenen an das Fressen zu gewöhnen, falls sie nicht selber zugreifen. Man hat behauptet, die jungen domestizirten Truthühner hätten den ursprünglichen Instinkt des Aufspickens der ersten Nahrung gänzlich verloren. Diesem etwas kühnen Dogma widerspricht indeß die einfache Thatsache, daß die meisten ohne Anleitung und ohne gestopft zu werden fressen lernen. Mr. Wright macht den sehr praktischen Vorschlag, am siebenten Tage der Bebrütung der Truthenne einige Hühner Eier unterzulegen, so daß diese zugleich mit den Trutenkücheln auskommen und die Hühnerküchel den letztern als Lehrmeister beim Fressen dienen.

Das Stopfen — man sollte, wenn es denn durchaus nicht anders geht, Fliegenlarven, Ameisenpuppen und ähnliche Insektennahrung dabei

*) In Ermangelung eines Bessern, sagt Espanet, kann man den Boden 30 bis 60 cm hoch mit gutem Pferde dünger bedecken, diesen ebnen und 3—5 cm hoch trocknen Sand darüber ausbreiten. In diesem Lokale darf man sie bis nach der Befiederung, d. h. wenigstens zwei Monate lang behalten und sie nur bei warmem, trocknen Wetter einige Stunden lang ins Freie lassen.

verwenden — muß zuweilen 2—3 Tage fortgesetzt werden, und leider wo möglich alle halben Stunden. Es ist deshalb sehr lästig und kaum bei einer großen Anzahl von Kücheln kaum ausgeführt werden. Glücklicherweise ist es aber auch in solchem Falle selten nötig, da sich immer einige gescheiterte Küchel darunter finden, welche den Anfang machen und den übrigen ein gutes Beispiel geben. Reicht man ihnen überdies zuerst die natürlichste Nahrung — kleine Insekten und deren Larven zc. — so gehen sie von Anfang an leichter an das Futter.

Ein meist durchschlagendes Mittel, die hartnäckigen Fäster zum Fressen zu bringen, ist das, ihnen einen kleinen Regenwurm über den Kopf zu halten, wonach sie dann meist begierig picken und Stücke davon abreißen.

Daß die ersten Nahrungsmittel der jungen Wildputer ausschließlich aus Animalien, Insekten und deren Larven, Würmern zc. bestehen, ist zweifellos nachgewiesen.*) Wir können unseren Puterkücheln nun zwar nicht dieselben Arten und diese in der reichen Abwechslung bieten, deren sich ihre amerikanischen Vetter in ihren Wäldern und Waldblößen erfreuen; aber wir können dafür einige der besten Nährmittel in genügender Menge vorrätig haben, um sie damit ausreichend die ersten Tage über zu versorgen: Fliegenlarven und Regenwürmer aus unseren Gruben und die allbeliebten Vogelbelikatesen: Ameisenpuppen und Mehlwürmer, von welchen letzteren alle Küchelzüchtereien möglichst viele Sätze anlegen sollten.

Wright empfiehlt für die erste Woche hartgekochte und kleingehackte Eier, welche der Disposition der jungen Puter für Diarrhöe

*) Der gelehrte Pariser Thierarzt und Verfasser der „Truthühner- und Perlhühnerzucht“, Mr. Mariot-Didioux, der nun einmal dabei bleibt, daß „das Land der Gewürze, Ostindien, das ursprüngliche Vaterland der Truthühner sei“, will sich durch aus der „klimatischen Temperatur jener Gegenden möglichst annähern“ und mit „reizenden Insekten und appetitmachenden aromatischen Körnern füttern, da wir wissen, daß die Insekten, die Körner, die wildwachsenden Früchte dort mit tonischen und reizenden Eigenschaften begabt sind“. Als Surrogat der ersteren entpuppen sich denn nun „Ameisen- und Fliegenlarven und gehacktes, besonders weißes Fleisch — Frosch- und Kaninchenfleisch!“ — Das Fleisch muß aber „mit gewürzigen Pflanzen, namentlich Thymian und Quendel, gekocht“ werden. Dann giebt es „Hirse und vor Allem Koriander samen (!) und einige Nudeln von ungebeuteltem (richtiger mit den Hülsen gemahlenem) Buchweizenmehl; denn die Hülsen des ebenso wie das Truthuhn aus Asien stammenden Buchweizens schmecken bitter, sind also zugleich tonisch und reizend“. Die Nudeln müssen aber zuvor auch noch „gähren und mit fein gehackter Petersilie, Zwiebeln, Lauch zc. gemengt werden!“ — Warum nicht lieber gleich Muskatnüsse und ein richtiges Sortiment Pfeffer füttern? Ferner „alle aus Asien stammenden Vögel ziehen, wie das Truthuhn, Insekten aller anderen Nahrung vor“ — und dergleichen Unsinn mehr!

entgegenwirken sollen, und will als Zugabe nur kleingehackte Löwenzahnblätter oder in deren Ermangelung gekochte und fein gewiegte Nesseln erlauben. Erst nach dieser Zeit soll man Brotkrumen, Gersten- und Hafermehl nach und nach hinzuthun und gelegentlich etwas gekochte Kartoffeln oder kleine Körner; diese dürfen aber nicht die Grundlage der Diät bilden. Auch gänzlich von Molken befreiter Quark mag in ziemlicher Menge gegeben werden. Dagegen muß man fast alle Arten von Gemüsefrüchten, z. B. Erbsen, Wicken u. aus dem Futter weglassen: sie sind den Truthühnern jeden Alters unzutraglich.

Gegen hartgekochte Eier spricht sich ganz entschieden — wie auch wir selber — W. Düsterberg*) aus: „Warum halb oder ganz verdorbene Eier? Will man Eier füttern, was mir ganz überflüssig scheint, so verwende man weichgekochte und rühre diese mit gekochter Hafergrütze und Milch zu einem Teige; ich habe aber mit süßer Milch, die so vielen Thieren für die erste Lebenszeit zur ausschließlichen Nahrung dienen muß, stets den besten Erfolg erzielt. Um diese den jungen Truthühnern im reichsten Maße zu Theil werden zu lassen, koche man Hafergrütze, als die verdaulichste Getreideart, in süßer Milch zu einem möglichst dicken Brei und setze diesem anfangs den sechsten Theil, später den vierten Theil feingeschnittene junge Nesseln, jungen Klee oder ähnliches Grünfutter zu. Man koche und füttere aber nie mehr, als rein aufgefressen wird und von Stunde zu Stunde, da die Kleinen nicht viel, aber oft fressen. Dann Sorge man für kleine, flache, möglichst schmale Tröge, die man mit süßer Milch anfüllt und gewöhne die Kleinen nach und nach an starkes Trinken, wonach sie sichtlich gedeihen. Diese Behälter sind häufig, anfangs von Stunde zu Stunde, zu reinigen. Den Brei giebt man am besten auf ein passendes Brett von entsprechender Größe; weil ein solches bald abtrocknet, ist es einem Troge vorzuziehen. Wird die sorgfältigste Reinigung nicht beobachtet, so bildet sich leicht Säure, die Gift für dies junge Volk ist und den Tod desselben rasch herbeiführt. Wo man Gewürmlarven hat, sind diese allein oder in Abwechslung mit dem Beisfutter sehr vortheilhaft.“ Diese Fütterungsmethode erscheint allerdings als „rationell“, aber auch als sehr mühselig und kostbar und für größere Zuchten kaum anwendbar.

H. Espanet, der gleichfalls in erster Reihe für Insekten- und Würmerfutter ist, erwähnt, daß er in Algerien von einer Brut von 14 jungen Truthühnern nur 4 gerettet habe, und diesen 4 habe er nur für

*) Die rationelle Federviehzncht u. von Wilh. Düsterberg. Berlin, 1861. Zul. Springer. — Ferner M. F. Schuster, Das Truthuhn u. Kaiserslautern, 1879. Germ. Kayser. 30 S. 1 Mark.

giftig gehaltene Insekten, mit Stückchen Frochschfleisch, einigen Körnern und Grünem vermischt, geben lassen. Namentlich waren große, in zwei oder drei Stücke geschnittene Skorpione wahre Delikatessen für sie. Außerdem fraßen sie Insekten und Würmer jeder Art: Maikäfer, Spinnen, Schnecken, Fliegen etc. „Es wäre nicht nöthig, ihnen das fameuse Pfefferkorn oder Zwiebeln, Kaffee und Wein als Reizmittel zu dem Brennessel-Komposité und den Müdelchen und Kügeln aller Art zu geben, wenn man ihnen ebensoviel Insekten und Würmer, als Grünes, Mehl und Körner reichete.“

Die heutige Fütterungsweise in Frankreich — wenigstens im Nordosten desselben — ist in den ersten Tagen gebrühter Quark mit altem zerkrümeltem Weißbrot, später ein Milchfutter aus geronnener Milch mit Weizenkleien, welschem von Zeit zu Zeit etwas Zwiebeln und Fenchel zugefetzt werden und beim Erscheinen der rothen Haut an Hals und Kopf Zusatz von Eisenpulver. Man soll die Küchel vor Nässe und Sonnenbrand schützen, sie aber sonst so viel als möglich ins Freie lassen.

Mr. W. Simpson,^{*)} der Matador der amerikanischen Bronze-Turkey-Züchter, zieht wieder hartgekochte Eier „für die ersten paar Tage“ vor. Nächstdem Quark aus saurer Milch, mit jungen Zwiebeltrieben gemischt, welche mit der Scheere sehr fein geschnitten werden. Nach sieben Tagen können die Küchel etwas zerquetschtes Korn oder Hafer- und Weizengrütze erhalten. Hafermehl, mit ungefähr 10 Prozent reinem Knochenmehl gemischt, ist ein ausgezeichnetes Futter. Da aber das Hafermehl (oder Hafergrütze) zu theuer ist, so wird Maismehl statt seiner verwendet. Dabei zwei- oder dreimal täglich frisches kaltes Wasser und gelegentlich einmal Milch zum Trinken. Mr. Simpson läßt seine Küchel gegen 3 Wochen alt werden, bevor er sie Morgens, wenn der Thau aus dem Grase ist, ins Freie läßt; Abends werden sie sammt den Alten wieder eingesperrt. Diese brauchen nicht von dem guten Futter ihrer Küchel zu fressen, was sie, wenn sie dazu kommen können, nur gar zu begierig thun. Gerste Morgens und Abends, im Hause auch Mittags, ist ausreichend, um die Mütter wieder zu kräftigen.

In Frankreich und Deutschland, zum Theil auch in England, läßt man die jungen Truthühner meist schon nach 14 Tagen, wohl auch noch früher, in den Park, natürlich nur bei warmer trockener Witterung und trockenem Boden. Besonders schädlich ist ihnen der Thau. Auch dürfen sie sich nicht zu weit entfernen, um bei plötzlichen Regenschauern schnell ins Trockene gebracht werden zu können. Wasserdichte, nur auf einer

^{*)} Die Adresse ist: Mr. W. Simpson, Jun., of West Farms, Westchester County, N. Y., U. St. of N. Am.

Seite für den Zugang der Kückel offene Gluckenhäuschen; dergleichen größere, transportable; oder zu demselben Zweck eingerichtete Thüren in dem Hause selber werden gegen die Unbill des Wetters, besonders auch gegen Sonnenbrand, der nicht minder gefährlich ist, als Kälte und scharfe Kälte, zwar Schutz gewähren; aber man darf sich nicht darauf verlassen, daß die nicht sehr klugen Kückel diese Zufluchtsorte aus eigenem Antriebe auffuchen werden. Wenigstens nicht sogleich; man wird sie meist, und mit einiger Geduld, daran gewöhnen müssen, indem man sie eintreibt.

Die Diät bleibt in dieser zweiten Periode vorläufig und hauptsächlich dieselbe; aber man läßt das Eierfutter weg, wenn man es überhaupt angewendet hat und ersetzt es durch irgend eines der angegebenen Weichfutter, giebt nach und nach mehr Körner und vor allen Dingen „Würmer“, wenn auch nicht mehr so reichlich wie bisher, da die Kückel bereits im Stande sind, sich einen Theil ihrer Nahrung im kurz geschnittenen Graze des Parkes selbst zu suchen. Die Würmergruben sind sicher eine große Wohlthat für die jungen Truthühner wie für den Züchter und ersparen viel Zeit und Geld.

Hat man einen so großen Betrieb der Truthühnerzucht, daß ein besonderer Hirt nöthig ist — und sich bezahlt macht, so kann die Heerde schon jetzt unter Beobachtung der nöthigen Vorsicht auf die Weide geführt werden; aber nur, wenn diese natürlichen oder hergerichteten Schutz gegen die Hauptfeinde der jungen Brut — Regen und Sonnenbrand — bietet oder erhält. Ist kein dichtes Gebüsch vorhanden, das wenigstens vor dem letzteren und momentan gegen Regenschauer Schutz gewährt, so muß man — und das ist jedenfalls das Sicherste — bewegliche Häuser dazu benutzen. In Frankreich hat man in den Gegenden, wo die Truthühnerzucht eifrig betrieben wird, große, sehr leicht gebaute Häuser, welche auf 4 niedrigen Rädern ruhen, ähnlich den früher verwendeten Schäferkarren, aber viel größer und natürlich anders eingerichtet. Das hochgewölbte Dach besteht aus Dachpappe und bleibt mehrere Jahre brauchbar, die Wände aus leichten Brettern. Im Innern, das in mehrere Abtheilungen getrennt ist, sind Sitzstangen von leichtem weichen Holze angebracht, alles möglichst leicht. In diese fahrbaren Häuser flüchten sich Alte und Junge vor der Sonnengluth, vor dem Regen und scharfer Luft und übernachten auch darin. Die Truthühner, auch die heranwachsenden, werden auf diese Weise nicht nur billiger ernährt und gedeihen sichtlich dabei, besonders wenn sie erst auf die Stoppelfelder geführt werden: sie nützen auch durch das Auflesen einer Menge schädlichen Gewürms direkt dem Feldbau. Daß man sie auch auf der Weide Morgens und Abends füttern muß, sei es mit Körnern oder Würmern, macht nicht so große Umstände als

den Anschein hat. Von beiden Futtermitteln kann der Hirt den Tagesvorrath bei sich führen.*)"

Ernährung und Haltung der Küchel erfordern bis zu dem Alter von 8 Wochen dieselbe Sorgfalt. Sobald sie zu fliegen beginnen, läßt man sie mit den Alten aufbäumen. Der Zugang zu den Sitzstangen muß mittels breiter Stangen oder Bretter zu unterst möglichst bequem gemacht werden; die Sitzstangen selber dürfen nicht zu schmal sein, damit das Brustbein nicht verkrümmt wird. Fangen die kleinen Thierchen fliegen und sind sie sonst lebhaft, wälzen sie sich im Staube oder in den Staubbädern, so darf man annehmen, daß sie sich wohlbefinden, und es ist dann große Hoffnung, daß sie die letzte Krisis, die Vollendung der Befiederung und die Entwicklung des Roth an Kopf und Hals, welche in der Regel nach 8 Wochen**) eintreten, glücklich überstehen werden. „Hübsches glänzendes Gefieder und siegellackrothe Kehllappen“ sind Hauptanzeichen von Gesundheit; und wenn die Hähne kollern, so sagt man, sie „reden gesund“ — talk healthy“ (Dixon).

Die jungen Truthühner fressen nun allerdings, wie die alten, alles Genießbare, mit Ausnahme der Samen der meisten Leguminosen, aber am liebsten animalische Nahrung: Ratten, Mäuse, Frösche, Eidechsen, Ringelnattern, Blindschleichen, Schnecken, Käfer und andere Insekten und Würmer aller Art; ferner alle Arten von Früchten, Beeren, Knollen, Wurzeln, Blätter.***)

Aber mit alledem werden sie doch nicht satt und nicht kräftig. Gutes Körnerfutter und Weichfutter müssen regelmäßig Morgens und Abends gereicht werden, wenn man große, kräftige Thiere erziehen will.

In Frankreich, besonders aber in England, werden die Hühner, welche schneller fett werden als die Hähne, meist schon vor Ende November geschlachtet und gelten für zarter und saftiger als jene, die meist als Weich-

*) In manchen Gegenden Frankreichs, z. B. in der Umgegend von Troyes, zieht jeder Landmann eine mehr oder weniger große Heerde auf, und zwar ist dies das Geschäft der Töchter vom Hause. Der Ertrag wird zur Befreiung der Toilette verwendet und zur Beschaffung der Aussteuer gespart. Man sieht es den dortigen Landmädchen an, daß sie ihr Geschäft verstehen und daß dies rentabel ist: sie sind weder ärmlich gekleidet noch dürrig ausgestattet. (Mariot-Didieux.)

**) Dieser „kritische Zeitpunkt“ verspätet sich aber zuweilen selbst um einen Monat, wenn die Thiere nicht gut gehalten worden sind, zum großen Nachtheil des Züchters.

***) Da sie aber meist ohne Unterschied alles fressen, was sie erreichen können, so kommen Vergiftungen durch Bilsenkraut, Belladonna, Fingerhut, Eisenhut, Schierling etc. nicht ganz selten vor, und mancher plötzliche Verlust ganzer Bruten möchte wohl auf solche Vergiftungen zurückzuführen sein. Man sollte deshalb alle Giftpflanzen aus ihrem Parke entfernen.

nachtsbraten verzehrt werden. Die Hähne sind erst im dritten Jahre vollkommen ausgewachsen; doch werden in der Regel nur bis zwei Jahre alte geschlachtet, von denen man einige 13,6 kg schwere und einen oder zwei Preisvögel von 18 kg erzielt hat.

Weit größer und schwerer sind indeß die Bronze-Truthühner, über deren Züchtung wir noch einiges nachzuholen haben. Sie wurden in Amerika durch Kreuzung der größten zahmen Truthühner mit der Wildraße erzeugt und durch sorgfältige Züchtung zu einem weit größeren und schwereren Schlage ausgebildet, der sehr viel von dem prachtvollen Gefieder des wilden Truthahns behalten hat. *) Die besten Stämme haben Hähne von durchschnittlich 13,6 kg und Hennen von 7,2 kg. W. Simpson besaß Hennen bis 10 kg und eine von über 11 kg, und einen Hahn von 20,4 kg. Der eben genannte Züchter giebt jedem Hahn nicht mehr als 4–5 Hennen. Die schweren alten Hähne ruinirten indeß die Hennen und Simpson verwendete deshalb jüngere; allein die Nachkommen waren nicht so groß und schwer. Er sperrte nun die alten Hähne vor der Brutzeit allein und verringerte ihr Gewicht: ein Experiment, welches vollkommen gelang und das er fortgeführt hat. Im Februar 1871 wog Simpson eine 8 Monate alte Brut; 8 Hähne wogen von 10,6–13,3 kg, 6 Hennen von 6–6,8 kg. Diese Brut stammte von einer 6,6 kg schweren Henne. Simpson bemerkt dabei, daß er stets bessere Küchel von zirka 6,5 kg wiegenden Hennen als von schwereren gezogen habe, daß aber ein schöner großer Hahn, dessen Gewicht durch geringeres Futter u. verringert worden, von der größten Wichtigkeit sei.

Bei keinem Geflügel, sagt Mr. Hewitt, kommt es so sehr auf gutes Aussehen neben Größe und Schwere an, als bei dem Truthahn. Wir erwähnten schon, daß der Preis per Pfund mit der Schwere des Vogels wächst, so daß das Pfund Lebendgewicht eines 25 pfündigen fetten Hahns viel höher bezahlt wird als das eines 15 pfündigen.

Darin liegt denn nun auch der Vortheil des Mästens.

Früher wurden — wir wissen nicht, ob es noch geschieht — in Frankreich die Truthähne und Truthühner (?) geschnitten und ähnlich wie Poularden und Kapauern, zuweilen auf die ausgefeuchtste Weise gemästet. Hirsemehl und Butter wurden abends mit Wasser oder Milch zu Nudelteig geknetet, der in drei Theile für die drei Stopfzeiten — früh, mittags und abends — abgewogen, am folgenden Tage verstopft wurde. Für eine Truthuhn-Poularde bestand die tägliche Ration in 200 g Hirse-

*) Dieser unterscheidet sich von der Mischlingsraße hauptsächlich durch das Hell- und Ultramarinblau des Kopfes und der Augenregion.

mehl und 25 g Butter, dazu bei jedem Stopfen täglich $\frac{1}{2}$ l ungerahmte Milch zum Trinken. Diese Mästung dauerte 24 Tage. Ebenso behandelte man die Truthuhn-Kapaunen. Zuletzt wurden sie, wie die Masthühner, mit irgend einer aromatischen Zuthat genudelt, geschlachtet und in manchen Gegenden Frankreichs mit ganzen oder zerschnittenen Trüffeln ausgestopft. Unser Gewährsmann, H. Gauß, meint, daß diese auch in einer „schlesischen Pouarderiemästung“ adoptirte Mast — 9 Pfund Hirsemehl, zirka 1 Pfund Butter und 18 Pfund Milch per Kopf — nicht viel höher, wo nicht geringer zu stehen komme, als die Mast mit Körnern!

In manchen Gegenden Frankreichs, wo es viele Walnüsse giebt, z. B. in der Dauphinée, werden die Puter mit diesen gestopft. Man hat dieses besonders gepriesene Mastmittel auch in Deutschland nachgeahmt. Man begann das Stopfen mit einer Nuß, gab dann 2, 3, 4, 6 u., wenn ich nicht irre bis 60. Indeß ist man bald wieder davon zurückgekommen. Der Erfolg entsprach nicht den Vorstellungen, welche man sich davon gemacht und nicht der Sinnesweise unserer deutschen Frauen.

Die große Gefräßigkeit der Truthühner macht auch in der That ein Stopfen fast überflüssig. Gutes Körnerfutter, irgend ein Schrot- oder Mehlbrei und frisches kaltes Wasser mästen sie bis zu einem Grade, der das Fleisch wohlschmeckend, zart und leicht verdaulich macht, während es bei übermäßigem Fettanatz mindestens die erste und letzte dieser Eigenschaften einbüßt.

Man schlachtet die Truthühner wie die Hühner, indem man ihnen mit einem scharfen Messer Luftröhre und Adern am Halse dicht unter der Kehle durchschneidet, sie dann an den Füßen aufhängt und möglichst rein ausbluten läßt, um das Fleisch weiß zu erhalten.

Was die Krankheiten der Truthühner betrifft, so ist eigentlich nicht viel darüber zu sagen. Sind sie einmal über die oft erwähnte Krisis hinaus, so hat man in dieser Beziehung weniger Noth mit ihnen als mit den Hühnern. Spezielle Truthühnerkrankheiten kennt man eigentlich gar nicht, und die gewöhnlichen Hühnerkrankheiten, sofern sie davon befallen werden, heilt man, wenn Heilung möglich, auf dieselbe Weise und durch dieselben Mittel, wie wir sie in dem betreffenden Kapitel angegeben haben. Auch die Prognose der Krankheiten trifft mit der der Hühnerkrankheiten fast gänzlich überein.

Große Verheerungen richtet zuweilen ein „pockenartiger Hautausschlag, der große Ähnlichkeit mit den Schafpocken oder auch mit den Kinderblattern hat“, nicht nur unter den jungen, sondern zuweilen auch unter den alten Truthühnern an, da er sehr ansteckend zu sein

scheint. Er zeigt sich am Schnabel, auch innerhalb der Kiefer, unter den Flügeln, zwischen den Schenkeln und ergreift zuweilen, wie bei den Tauben, den ganzen Kopf. Die davon Befallenen müssen sofort abgejondert werden, sterben aber in den meisten Fällen. Trinkwasser, in welchem Schwefeleisen, 15 g auf 1 Liter, aufgelöst ist, Weichfutter mit kleingeschnittenem Knoblauch, Betupfen der Pocken mit salpetersaurem Silber (Höllenstein) ist Alles, was sich dagegen thun läßt. (Didieux.)

An Orte, wo es Bienen giebt, sollte man junge Truthühner nicht führen. Sie schnappen danach, werden in den Rachen oder Schlund gestochen und sterben meist ohne Ausnahme. Ich habe gesehen, daß von einer kleinen an einen Bienenstand gerathenen Heerde über die Hälfte zu Grunde ging.

Die Hauptsache bleibt, daß man, wie bei allen Geflügelkrankheiten, die richtigen Vorbeugungsmittel trifft: für Reinlichkeit, gutes, frisches Wasser, passende Diät sorgt und Schutz vor direkter Einwirkung der heißen Mittagssonne, vor Regen und plötzlichem Temperaturwechsel gewährt.

Dann auch ein gutes und günstig gelegenes Haus! Und wenn es ganz roh aus Brettern und Schwarten gezimmert ist, es kann doch so eingerichtet werden, daß es für Sommer und Winter geeignet ist. Vor Allem darf es nicht feucht und dumpfig sein. Trockener Boden und gute Luftventilation, aber kein permanenter Zug, sind vor allem zu erstreben. Auf die Temperatur kommt es weniger an. Denn nicht nur in Amerika, auch bei uns übernachteten die Truthühner gern auf den höchsten Bäumen und suchen sich kaum durch Andrücken an den Stamm irgendwie zu schützen. Die Truthühner, wenn sie einmal über die beiden ersten Monate gut und kräftig hinausgekommen sind, selbst unsere degenerirten Hausputer, kann man wirklich nicht als weichlich und gegen die Kälte empfindlich bezeichnen.

Da sie gern hoch sitzen, so sollten auch ihre Stallungen höher sein als die des übrigen Geflügels und die Sitzstangen zwar bequem zugänglich, aber auch möglichst hoch angelegt werden, auch zirka 3 cm breiter sein als die der Hühner.

Wenn man für die Aufzucht besondere Räume hat, kommt es auf die Lage der Masthäuser wenig an. Wohl aber, wenn beide miteinander verbunden sind. Denn für die Küchel ist ohne Zweifel die Südlage die günstigste. Ein Kiesplatz und ein wenn auch nur kleinerer Grasplatz, auf dem man recht viel Löwenzahn an säen sollte, sind im hohen Grade wünschenswerth. Ein Vordach, ein oder mehrere Schuppen mit Aschenbädern, einige Bäume und hin und wieder recht dichtes Gesträuch — vor allem Maulbeerehecken, wo sie gedeihen — gegen die Sonne und

kleinere Regenschauer: das ist so ziemlich alles Nützliche und Nöthige und alles Andere Geschmacksache.

Aus dem bisher Bemerkten erhellt übrigens, daß man Truthühner, um ihrer selbst und um des übrigen Geflügels willen, niemals mit diesem zusammenthun sollte, am wenigsten in den Ställen.

Alte Truthähne werden übrigens nicht bloß dem Geflügel, sondern, wenn sie gereizt und geneckt werden, selbst Kindern gefährlich und fliegen sogar erwachsenen Personen ins Gesicht. Das Pfeifen, das Nachahmen des Kollerns und die rothe Farbe erregen ihren Zorn, der sich nach und nach bis zum, man möchte sagen permanenten Zähzorn steigert. Dabei haben die Truthühner trotz ihrer Stupidität, welche indeß so gar arg nicht ist als man gewöhnlich meint, ein gutes Gedächtniß für Beleidigungen und rächen sich gelegentlich an Thier und Menschen. Aber sie vergessen auch das ihnen erwiesene Gute nicht und belohnen ihre Wohlthäter durch Zutraulichkeit und gerade bei diesen viel verlästerten Thieren auffallende und rührende Anhänglichkeit.

XI. Kapitel. Das Perlhuhn.

Das Perlhuhn ist unter dem Hausgeflügel bisher wohl am meisten vernachlässigt und in seinen wirthschaftlichen Vorzügen unterschätzt, welche doch bedeutender sind, als man bisher angenommen hat.

Auch die äußere Erscheinung und die sonstigen Eigenschaften des „Guineahuhns“ — *Guinea fowl* — haben nicht besonders beigetragen, demselben einen hervorragenden Platz unter dem Hausgeflügel zu gewinnen. Wir haben bereits in der Vorrede erwähnt, daß die dem Menschen besonders nützlich erscheinenden Arten der Hausthiere vorzugsweise seine züchtende Hand erfuhren. Das Perlhuhn liefert einen weiteren Beleg für diese Thatfache. Vielleicht beinahe ebenso lange domestizirt als das älteste Hausgeflügel, die Hühner, ist es noch heute, nach mehr als 2000 jähriger Züchtung,*) von seinen wohlbekannten Stammeltern wenig, oder vielmehr

*) Die griechischen und römischen Schriftsteller erwähnen des Perlhuhns nur oberflächlich: Aristoteles spricht von den Eiern der „Meleagris“. Varro und Plinius sagen, daß es erst seit Kurzem — und der letztere setzt erklärend hinzu — deshalb so spät auf die Tafeln der Ledermäuler gekommen, weil sein Fleisch einen „häßlichen Nebengeschmack“ habe. *Columella* unterscheidet zwei Rassen, deren eine mit rothen Kehlsappen ex *Meleagris*, die andere mit dergl. blauen *Numida* oder *Gallina africana* nennt, und die sich sonst „in Allem ganz ähnlich“ find. Es ist immerhin möglich, daß die Bemerkung des Plinius, dessen Autorität unange-

gar nicht, verschieden; denn alle Nuancen seines Gefieders bis einschließ-
lich der rein weißen Färbung kommen auch bei den wilden Arten vor.

Man hat die 7 oder 8 Arten der Perlhühner in eine Familie, oder wenigstens eine Unterfamilie vereinigt: **Numididae** oder richtiger **Meleagrididae** (denn die Verwendung des Aristotelischen Namens für die Truthühner seitens des großen Linné ist, wenn auch keine „faiblesse déplorable“, doch ein „nonsens“), die man im System vielfach hin- und hergeworfen hat. Ihrem Totalhabitus nach stehen sie noch am nächsten der reichen Familie der *Perdicidae* oder Rebhühner, mit denen sie auch in ihrer Lebensweise viel Uebereinstimmendes zeigen; keineswegs aber mit den Truthühnern.

Aus denselben Arten, welche der Praktiker Wright kaum als Rassen anerkennen will, haben die Cabinets-Ornithologen sogar vier Genera gebildet und neuerdings 12 bis 13 Arten aufgestellt. Welche von diesen die Stammart unseres domestizirten Perlhuhns sei, ist einfach dadurch entschieden, daß die betreffende wilde Art noch heute lebt, und zwar im mittleren Westafrika, von Gambia bis Gabon, und auf den Kapverdischen Inseln. Die von dort nach Europa gebrachten Individuen gleichen so gänzlich den domestizirten, daß man weder nach Abyssynien zu gehen, noch daran sich zu stoßen braucht, daß die Griechen und Römer mit Westafrika in keiner Verbindung gestanden haben. Die Vermuthung liegt ja nahe genug, daß die „typische“ Art früher auch in Nordafrika heimisch gewesen. Sie wird verstärkt durch den römischen Namen *numida*, *avis numidica* und zur Gewißheit erhoben durch ein ziemlich gleichzeitiges historisches Zeugniß. Strabo sagt ausdrücklich: „Am karthagischen Meerbusen liegt ein Teich, woselbst es wilde Perlhühner giebt, von denen die andernwärts gehaltenen abstammen.“

Es scheint übrigens, daß sich auch die übrigen Perlhühnerarten ziemlich leicht domestiziren lassen. Von der südafrikanischen Art, *N. mitrata* Pall. berichtet Mrs. Harber an G. L. Layard, daß sie sich leicht zähmen lasse, hübscher und größer als die domestizirte sei, gut lege und brüte, sich mit der zahmen Art kreuze und von den Farmern zum Theil in großer Anzahl gehalten werde. Sie hat übrigens nie solche mit weißen Schwungfedern gesehen*).

Unsere westafrikanische Stammart, *N. meleagris* L. (*Rendallifera*, *typus* etc.) ist übrigens nicht bloß nach Europa, sondern von frühten bis in das späteste Mittelalter herrschte, der weiteren Verbreitung und Züchtung des Perlhuhns nachtheilig gewesen ist.

*) E. L. Layard, *The birds of South Africa*. 1867. p. 266.

hier — oder auch direkt aus seiner Heimat — nach Westindien gekommen: nach Goffe gab es schon vor 150 Jahren verwilderte Perlhühner in den Wäldern von Jamaika, und Herzog Paul Wilhelm von Württemberg sah ganze Scharen davon auf St. Domingo. Dr. C. Bolle giebt sehr interessante Details über ihre Lebensweise auf den Kapverdischen Inseln.*)

Unser Perlhuhn hat sich so lange konstant erhalten und ist außerdem so bekannt, daß eine Beschreibung desselben sehr überflüssig sein würde. Auch giebt es z. B. noch keinen Standard of excellence,

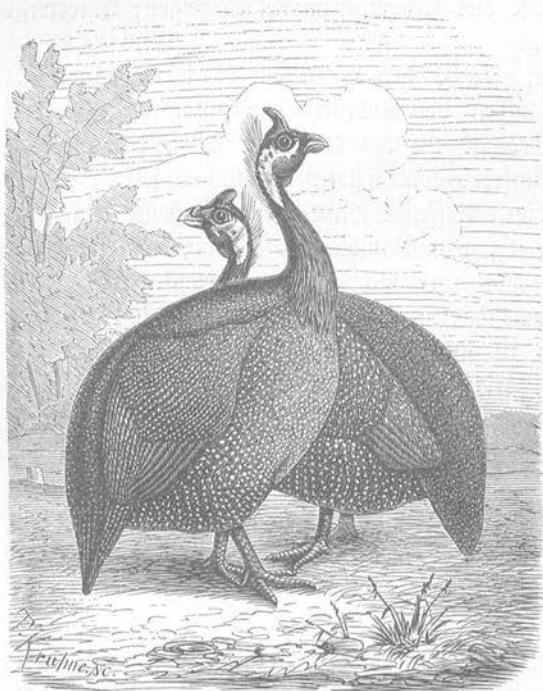


Fig. 99. Das Perlhuhn.

der eine solche nothwendig machen könnte, und unsere treffliche Abbildung thut das Uebrige. Für die

Beurtheilung bei Ausstellungen sind demnach nur Größe, vollkommene Symmetrie, gute Beschaffenheit und Eleganz des Gefieders und gutes Aussehen maßgebend. Weiße, namentlich weiß gefleckte Brust und weiße Schwingen, die bei der wilden Stammrasse — und auch bei den übrigen Arten und Rassen nicht vorkommen, gelten als Fehler.

Von zufälligen Färbungs- und Zeichnungs-Varietäten hat man

— zum Theil auch bei den wilden — bisher die folgenden beobachtet:

1. Rein weiße, nur die Perlzeichnung zuweilen durch ein glänzenderes Weiß angedeutet. Aus ihrer Kreuzung mit den gewöhnlichen hat man gescheckte erhalten.
2. Blaugraue,
3. Stahlblaue,
4. Bräunliche mit oder ohne alle Zeichnung und

*) Journ. f. Ornith. 1856, p. 17.

5. Solche von heller Färbung und mit dunklerer Perlzeichnung.*)

Eine sorgfältigere Züchtung wird diese und noch andere Varietäten vielleicht zu konstanten Farbenschlügen auszubilden wissen, sollte sich das Interesse jemals unserem viel verleumdeten Perlhuhn in weiteren Kreisen zuwenden.

Das Geschlecht ist bei den Perlhühnern durch äußerliche Merkmale kaum zu unterscheiden. Wright's Angabe, daß die Kinnlappen des Hahns größer als die der Henne und etwas anders angelegt seien, hat nur relativen Werth; seine Beobachtung, daß der Hahn den Rücken gekrümmter trage und auf den Zehenspitzen mit affektiertem Gange umherlaufe, so scharfsinnig sie ist, gilt doch nur von der Paarungszeit und besonderer Aufregung. Ein besseres Unterscheidungszeichen liegt in ihrem Rufe. Die Hennen rufen bis zur Unerträglichkeit ihr schrilles „geh weck“ („come back“ nach Wright, „paiad“ nach Lenz), während die Hähne mit nicht minder beneidenswerther Konsequenz ihr „ratscheck, ratscheckek ekek“ ausstoßen.

Dies in der That oft recht lästig werdende Geschrei, wenn es stundenlang in der Nähe ertönt; die üble Gewohnheit, weit umher zu streifen und ihre Eier zu verlegen, wie ihre beispiellos hartnäckige, verbissene Verfolgungssucht der oft ganz harmlosen Geschöpfe, welche auf irgend eine Weise ihren Zorn zu erregen das Unglück hatten, sind allerdings nicht geeignet, ihnen Sympathien zu erwerben. Ich habe einst beobachtet, daß ein Perlhuhn einen starken Truthahn, der ihn angegriffen, in die Flucht schlug und den Fliehenden über zwei Stunden verfolgte. Der Truthahn trachtete längs der Gebäude des sehr umfangreichen Wirthschaftshofes und der Perlhahn, ohne ihn einzuholen, hinterher, beide unaufhörlich schreiend. Die Intervention einer Wirthschafterin machte dem widrig komischen Schauspiel ein Ende.

Die Perlhühner leben in Monogamie und dies ist ein weiterer Verwandtschaftszug, der sie mit der großen Familie der Reb- oder Feldhühner verbindet.**)

*) Ich finde unter meinen Notizen — leider ohne Angabe der Quelle, aber, wie ich mich erinnere, Exzerpt aus einem älteren deutschen Schriftsteller — auch einen Melanismus, d. h. eine schwarzbraune Färbungsvarietät, verzeichnet

**) Namentlich mit der Gruppe der Roth- und Steinfeldhühner — *Perdix rubra*, *saxatilis*, *petrosa* etc. — und der Frankolinhühner — *Frankolineae* —, welche in der Gestalt und Haltung, z. Th. auch in der Färbung und Zeichnung des Gefieders vielfach an sie erinnern. Des Murs findet auch eine ausgesprochene Aehnlichkeit in den Eiern beider Familien und ich kann diese Beobachtung im großen Ganzen, speziell aber bezüglich der Eier der Stein- und Rothhühner nur bestätigen. Selbst im Charakter und in der Ausdauer des Geschreies zeigen die Steinfeldhühner,

Gewohnheiten verleitet worden. Will man aber züchten, so ist es am sichersten, sie paarweise zu halten, denn ich habe bei jahrelanger Haltung eines Trios beobachtet, daß stets nur die Eier ein und derselben Henne befruchtet waren, trotzdem die 3 Thiere im Uebrigen vortrefflich zusammen lebten.

Hat man es nur auf Eierproduktion abgesehen, so kann man dem Hahn vier, fünf und vielleicht noch mehr Hühner zugesellen. Ein amerikanischer Schriftsteller gab einem Hahn zehn Hennen und die Eier waren fast alle befruchtet. Dabei legte jede durchschnittlich 122 Eier: Resultate, an welchen ebenso das warme Sommerklima der Vereinigten Staaten als die weiten Farmfelder und reichliches Futter theilhaben mögen.

Der Hahn ist gegen seine Hühner, besonders gegen seine Favoritin, sehr galant und lockt sie eifrig zu gefundenen Leckerbissen.

Der Beginn der Legezeit hängt viel von der Temperatur ab und tritt in Mitteleuropa durchschnittlich in der Mitte April ein. Die wilden Arten scheinen nicht über 10 Eier zu legen und brüten möglicherweise zweimal. Die zahmen pflegen 60—90 und noch mehr Eier zu legen, wenn man diese stets wegnimmt. Eine Henne des Herrn Prof. Heller legte sogar vom letzten April bis 20. September 107 Stück. Doch muß man eins im Neste lassen, auch nicht eine größere Anzahl zugleich wegnehmen, weil die Thiere sonst einen wo möglich noch versteckteren Nestplatz suchen. Ihrer herumstreiferischen Natur gemäß legen sie nämlich ihr Nest an versteckten Orten*) und oft weit vom Hause an, scharren eine ziemlich tiefe Mulde in den Boden und legen sie mit verschiedenen weichen Stoffen, Halmen, Blättern u. mehr oder weniger dicht aus.

Die Eier gehören zu den verhältnißmäßig kleinsten aller Hühnerarten, sind aber die relativ schwersten, dick- und dichtschaligsten und werden darin überhaupt nur von den Lamm- und Affenciern übertroffen. Sie messen zwischen 48 und 52 mm in der Längsaxe, 37 und 38,5 mm in der Quersaxe und wiegen durchschnittlich gegen 45 g, wovon freilich 6,5 auf die feste, schwere Schale kommen — Prof. Heller's einjährige Hennen legten Eier von durchschnittlich 40 g — Maximum 51, Minimum 33 g. Ihre Struktur ist homogen und sehr fest; die Poren, von verschiedener Größe und Gestalt, stehen meist gruppenweise zusammen, indem die kleineren eine oder einige größere umgeben; diese sind verhältnißmäßig sehr groß und so deutlich zu bemerken, wie überhaupt nur bei den Eiern sehr weniger Arten. Die Färbung ist eigentlich gleichförmig vertheilt,

deren ich ein Paar mehrere Jahre hindurch in einer Voliere hielt, eine wirklich auf-fallende Verwandtschaft

*) Welche aber durch den während des Legens Wache haltenden Hahn leicht verrathen werden.

nüancirt von hellgelbbräunlich weiß bis zu ziemlich dunkler Lederfarbe, erhält aber dadurch, daß sich das Pigment in den Poren oder auch um deren Ränder angehäuft hat, ein fein punktirtes oder mehr geflecktes Ansehen. Die Oberhaut ist ziemlich dünn und die Schale nur mattglänzend, bei den wilden Arten stärker und glänzender. Die Form der Eier ist die kurzovate, seltener die gestreckte und nur ausnahmsweise eine ovale.

Da die Perlhühner in der Regel nicht vor August zu brüten pflegen,*) so legt man ihre Eier, um frühzeitige Kücheln zu bekommen, Hühnern und Truthühnern unter. Wir haben schon bemerkt, daß die außergewöhnliche Dichte und Festigkeit der Schale im Verhältniß zur Größe der Eier eine ungewöhnlich lange Brütung bedingt: diese dauert 26, unter Umständen auch 27 Tage! Die von den Pflegeeltern ausgebrüteten Jungen werden sehr zahm, während die in einem Versteck von der Mutter selber gebrüteten äußerst scheu bleiben. Ihre Aufzucht ist keineswegs schwierig, wenn man dafür sorgt, daß sie halbstündlich ihr Futter erhalten. Ihr Kropf ist zu klein und sie können zu wenig Futter aufnehmen, als daß sie eben länger als $\frac{1}{2}$ Stunde zu verdauen hätten. Gewöhnliche gute Küchelnahrung, aber mit etwas mehr gehacktem Ei oder gekochtem und zerkleinertem Fleisch, macht sie schnell wachsen, vorausgesetzt, daß man sie vor Kälte und besonders vor Naßkälte schützt. Ameisenpuppen und Fliegenmaden (aus der Würmergrube) sind eine vortreffliche Nahrung für sie, wie für alle auch kleineren insektenfressenden Vögel; daß man ihnen aber die „pikant schmeckenden Insekten und die zuckersüßen Früchte Numidiens durch reizende Nährmittel und etwas weiniges Getränk“ ersetzen soll, wie Mr. Mariot-Didieux**) allen Ernstes empfiehlt, dürfte doch wohl auch bei den geehrten Lesern einige Heiterkeit erregen. Vom dritten oder vierten Monat ab braucht man sich kaum um sie zu kümmern. Sie fressen dann alles Genießbare und finden bei ihren weiten Streifereien überall ihre Nahrung.

Man hält die Perlhühner fast allgemein nur aus Liebhaberei und höchstens wegen ihrer außerordentlich wohlgeschmeckenden Eier, die sich lange aufbewahren lassen. Das durch Plinius verbreitete Vorurtheil von dem schlechten Nebengeschmack ihres Fleisches ist — wie manches Ammenmärchen des großen römischen Naturforschers — noch keineswegs überall

*) Sie würden aber früher brüten, wenn man keine Eier wegnehmen und sie in ihrem selbstgewählten Versteck ungestört lassen würde. Sie sollen dann nicht nur sehr fest sitzen, sondern auch sehr gute Führer und tapfere Vertheidiger ihrer Brut sein.

**) Dindons et Pintades etc. par M. Didieux. Bibl. de l'agric. praticien etc. Auch unter dem Titel: Guide de l'éleveur de D. et de P. par M. D.

ausgerottet. Und doch ist das der Jungen, die „2–3 kg schwer werden können“, und der Kapaunen sehr zart und delikats, gleicht im Ansehen und Geschmack dem Fleisch der Rebhühner (Mariot-Didieuz) und kommt gleich nach dem der Fasanen, wie schon Pallas bemerkt, der es in gleiche Reihe mit dem der jungen Pfauen stellt.*) Mr. Hewitt findet das Fleisch der in ungebundener Freiheit lebenden schmackhafter und wildpretähnlicher. Er rühmt zugleich ihre große Wachsamkeit und die Unfehlbarkeit ihres Alarmgeschreies, wenn sich in der Nacht irgend etwas Ungewöhnliches in ihrer Nähe zeigt: eine Wachsamkeit, „auf die sich sogar die Hunde verlassen.“

Das wären denn etwa ihre wirthschaftlichen Vorzüge, von denen ihre bereits erwähnten Mängel nach Wright's Ansicht kaum aufgewogen werden dürften. Aber er glaubt auch, daß die letzteren durch freundliche und gute Behandlung gehoben werden können, z. B. ihre Wildheit; daß die Jungen, von Hennen oder Truthühnern ausgebrütet, zahmer werden und sich an das Haus gewöhnen lassen, in welchem man zu oberst eine etwas starke Sitzstange für sie einrichtet und sie allabendlich füttert. Sie legen dann bis 100 Eier.

Nach Mariot-Didieuz wären sie in Frankreich noch weit fruchtbarer und die mittlere Durchschnittszahl ihrer Eier beliefe sich in den nördlichen Provinzen auf 150–160, ja in warmen Jahren bis auf 200 Stück, und dürfte im Süden noch erheblicher sein. Da nun die Eier trotz ihrer geringen Größe in Paris sehr gesucht sind und den doppelten Preis der Hühnereier erlangen; da auch das Fleisch der jungen Perlhühner, wenn Vorurtheil und Unkenntniß allgemein geschwunden sein werden, im Preise steigen wird — in Paris werden sie im Sommer mit 4 Franken, im Winter mit 3 Franken bezahlt —; da sie nur wenig Futter bedürfen und bei geringem gedeihen, wenn sie unbeschränkt umherstreifen dürfen; da man endlich in Frankreich auf einen Hahn 10–12 Hennen rechnet: so ist es schon möglich, daß ein Pächter in Artois seinen weiten Hühnerhof ausschließlich der Perlhühnerzucht gewidmet und „von der gleichen Anzahl den doppelten Gewinn wie von Hühnern gezogen hat.“

Der eifrige Anwalt der verkannten Perlhühner fügt noch hinzu, daß ihre Legezeit in dem Alter von einem Jahre beginnt, ihre größte Fruchtbarkeit 5–6 Jahre dauert und daß sie während dieser Periode vom ersten Frühjahr bis in den Herbst hinein täglich legen, was freilich als unerlässlich erscheint, wenn sie 150–200 Eier legen sollen.

Uebrigens stimmen wir persönlich in das Lob des Perlhuhns aus

*) „Carnes, ut pavonum juniorum, post Phasianum colehicum delicatissimae.“ Zoogr. Ross.-Asiat. II. p. 95.

vollster Ueberzeugung ein, denn sein Fleisch ist vortrefflich und thatfächlich im Geschmack dem des Rebhuhns sehr ähnlich; ebenso sind die Eier die deliziossten alles zahmen Geflügels, werden besser bezahlt als Hühner-eier und es rentirt dadurch das Perlhuhn schon bei bloßer Eierproduktion recht gut.

Von Bastardirungen sind folgende beobachtet worden:

1. mit Haushühnern; einer der neuesten Fälle ist der mit einer dunklen Brahmahenne,
2. mit Truthühnern,
3. mit Pfauhühnern. Sämmtliche Bastarde waren unfruchtbar.

Der durch die allerdings bisher nicht sehr sorgfältige Domestizierung noch ungebrochene Unabhängigkeitsinn der Perlhühner und die Gewohnheit, ihre Nahrung selbst zu suchen, machen diese Thiere für halbwilde Züchtereien geeignet, gerade an solchen Dertlichkeiten, wo Fasanerien nicht gedeihen würden: auf schlechtem sandigen oder Haideboden, in den Dünen zc., wo nur etwas dichtes Gestrüpp vorhanden ist oder angelegt wird. An solchen Orten würden sie vielleicht die geringen Kosten ihrer Beaufsichtigung und Fütterung reichlich bezahlen. Daß sie auch auf gutem Boden, in ebenen und Gebirgswaldungen gedeihen und leicht verwildern, haben wir schon eingangs erwähnt und fügen nur noch hinzu, daß dies nicht nur in den Tropenländern, sondern auch in Europa, z. B. in England und Frankreich, hin und wieder geschehen ist.

Sedenfalls hat der gelehrte Pariser Thierarzt (Mariot=Didieuz) darin vollkommen Recht, daß die Naturgeschichte der Perlhühner wie ihr Nutzen nichts weniger als allgemein bekannt sind.*)

Zu dem Gefieder des Perlhuhns findet sich außer den gewöhnlichen Vogelmilben ein dieser Art eigenthümlicher Federling: *Liotheum stramineum*, der strohgelbe Haftsfuß. Die Krankheiten sind die der Hühner.

Mr. Wright, welcher die verschiedenen Arten der Wild-Perlhühner kaum für „sogenannte Varietäten“ hält, „von denen es zweifelhaft ist, ob sie unter sich ebenso abweichen als die verschiedenen Haushühnerrassen“, gesteht wenigstens einer „dritten Varietät“, dem „*Vulturine Royal*

*) Als begeisterten Liebhaber des Perlhuhns lernten wir weiter noch, in Nr. 4, 1875 der „Gefiederten Welt“, H. K. Hagemeyer kennen. Nach seiner Ansicht „nimmt das Perlhuhn unter dem von auswärts zugeführten Geflügel in Bezug auf Nutzen und Schönheit eine der ersten Stellen ein. Die ansehnliche Größe, die edle Haltung, die Zierlichkeit des Gefieders und der eigenthümliche Charakter nehmen jeden Liebhaber für dasselbe ein, wobei man freilich das eintönige Geschrei und die Unverträglichkeit mit dem übrigen Geflügel mit in den Kauf nehmen muß.“ Es folgt darauf die Mittheilung der von ihm gemachten Erfahrungen über Zucht, Nutzen und Lebensweise, die gerade nichts Neues bieten und die man selbst nachlesen mag.

Guinea Fowl“ = *Numida vulturina* Hardw. = *Aeryllium* (Gray) *vulturinum* (Geier=Perlhuhn) „einige wirkliche Unterscheidungsmerkmale“ zu.*) Diese allerdings sehr eigenthümliche Art scheint ihm sogar dermaßen imponirt zu haben, daß er sie ausführlich beschreibt und mit dem Stoßseufzer schließt, daß die Einführung dieses Vogels — nach Gould eines der „nobelsten“, welche seit einigen Jahren entdeckt worden — in den Geflügelhof vorläufig noch geringe Wahrscheinlichkeit habe.

XII. Kapitel. Pfauen, Fasanen, Rebhühner und andere Erwerbungen für Geflügelhof, Park und Volière.

Die beiden Familien der *Pavonidae* und *Phasianidae* umfassen ohne Zweifel die gefieder- und farbenprächtigsten Sippen und Arten nicht nur der Vögel, sondern der ganzen Klasse der Vögel. Wo wäre ein Vogel — selbst die in allen Metallfarben prangenden Kolibris nicht ausgenommen — der sich mit den beiden Pfauen, den Gold- und Amherstfasanen, besonders aber mit dem alle Metallfarben in großem Maßstabe spiegelnden Glanzfasan (*Lophophorus impeyanus***) an Federschnitt und Farbenpracht vergleichen ließe? Sagt doch selbst der kühle Forscher Jerdon von letzterem, daß Farben und Metallglanz mit denen der Kolibris rivalisiren! Und wer solidere und doch überraschende Farbenkontraste, weichere Tinten, prachtvolle Zeichnung u. vorzieht — wo kann er das alles so mit- und nebeneinander finden, als bei der großen Mehrzahl der Glieder dieser wunderbaren, altchewürdigen Familie, welche noch immer ihr Zentrum auf und neben dem Gebirge der Gebirge, den gewaltigen, erhabenen Himalayas besitzt, von denen aus sie sich strahlenförmig über einen großen Theil des ältesten Erdtheils verbreitet hat?

Und die Hauptsache: alle diese stattlichen Prachtvögel sind entweder

*) Die prachtvolle von Capt. Probyn aus Westafrika nach England gebrachte und von Hartwidge 1834 zuerst beschriebene Art hat G. N. Gray generisch von den übrigen Perlhühnerarten unter dem Namen *Aeryllium* getrennt. Sie unterscheidet sich von den übrigen Arten besonders durch den zirka 0,155 m langen Schwanz, 0,101 m hohe Rüfe, die schöngezeichneten und gefärbten lanzettförmigen Federn des Unterhalses und die Abwesenheit von Helm oder Haube und Befiederung des Kopfes, der sammt dem Oberhalse mit einzeln stehenden schwarzen Haaren besetzt ist. Es sind namentlich die eben genannten Charaktere, welche dem Vogel ein an die Geier erinnerndes Aussehen geben und ihm seinen Speziesnamen verschafft haben.

**) Und noch schöner soll der neuerlich entdeckte *Loph. Chuysi* aus Nordchina sein.

schon domestizirt oder harren der Einführung in unsere Parks, in unsere Gärten, in unsere Volieren, wo sie sich wohl befinden und selbst fortpflanzen, wenn wir ihre Natur noch genauer studirt, ihren Eigenthümlichkeiten, Gewohnheiten und Bedürfnissen gerecht zu werden gelernt haben werden. Die zoologischen Gärten haben in diesen Vorstudien Bedeutendes geleistet, und sie hauptsächlich werden ermöglichen, daß die schönsten und weniger empfindlichen Arten allmählich in die züchtende Privathand übergehen.

Zu der Familie der Pfauen rechnet man gewöhnlich außer den zwei (oder drei) Arten der eigentlichen Pfauen noch die beiden Sippen der Pfau- und Argusfasanen.

1. Der gewöhnliche Pfau — *Pavo cristatus* L.

Sein prächtiges Kleid, seine häßlichen Füße und noch häßlichere Stimme, die Geschichte seiner Einführung nach Europa, seine Sitten und Manieren, welche nicht durchaus liebenswürdig sind, sind zu bekannt, als daß wir noch davon reden sollten. Auch daß es weißgeheckte und ganz weiße Pfauen giebt, weiß Jedermann. Neu und interessant aber dürfte doch die neuerlich bestimmte Abgrenzung der Heimat der zwei oder drei Arten sein.

Die zweite, weit seltenere Art ist nämlich

2. Der grünschälige Pfau — *Pavo muticus* L.

P. japonensis, *javanensis*, *spiciferus* etc. The green-necked Pea fowl — Javanischer Pfau, von dem man die dunkle Rasse *P. nigripennis* abgezweigt hat. *)

Der gewöhnliche oder indische Pfau bewohnt Vorderindien von den Himalaya-Vorbergen bis Ceylon hinab, östlich bis Assam und Chittagong. Von Arakan ab geht zunächst die dunkle oder schwarzflügelige Rasse durch Hinterindien bis zum Süden der Tenasserim-Provinzen, während die lebhafter gefärbte Art — *P. muticus* — die malayische Halbinsel von dort ab, sowie Sumatra und Java bewohnt, aber nördlich auch bis Burma kommen soll.

„Der grünschälige Pfau ist nicht so prächtig, aber vielleicht noch schöner als der gewöhnliche, da er mehr Goldgrün und weniger Blau

*) Wir müssen diese von Sclater aufgestellte Art nach den Mittheilungen Prof. A. Newton's, Darwin's u. A. für eine zufällig entstandene topische Farbenabänderung halten, da sie, wie sie gekommen, auch wieder verschwindet. Auch ihre geographische Verbreitung, wie sie Jerdon und Blyth angeben (s. nachher), ist demnach wohl eine unbegründete.

Walbaum's, Federzeichn. 1. 3. Aufl.

im Gefieder hat“ — sagt Jerdon. Indes ist das Geschmackssache. Ich habe beide neben einander gesehen und bin anderer Meinung. Zunächst fällt der Unterschied der Krone in die Augen. Die des gewöhnlichen Pfau besteht aus in der Regel 24 Federn, welche nur an der Spitze rundliche, grün und blau goldglänzende Fahnen haben; die des andern aus 10 oder 12, zuweilen auch mehr schmalfahnenigen Federn von derselben Farbe, aber fast zweimal so lang. Die runden, schuppenförmigen, glänzend grünen Halsfedern sind roth- oder vielmehr kupfriggoldig gesäumt, was ihnen dies eigenthümliche, bei vielen Kolibris, Paradiesvögeln, Goldfasanen u. vorkommende, wie massiv metallische Ansehen giebt. Dieser Metallglanz ist entschieden reicher als der des Gefieders des gewöhnlichen Pfau, und noch mehr auf dem Rücken hervortretend, dessen reich kupferbronzene Federn mit grünen und hellbraunen Binden durchzogen sind. Die Schulterdeckfedern haben ein tieferes und intensiveres Blau, als die entsprechenden Theile des gewöhnlichen Pfau, die Schwanzdeckfedern sind prächtig grün, mit Kupferbronze gebändert, und werden zur Brutzeit durch andere ersetzt, welche denen des gewöhnlichen Pfau ähnlich sind, aber mehr bronzefarbig reflektiren.

Die Henne gleicht im Ganzen mehr der der gewöhnlichen Art.

Diese Art — nicht „Varietät“, wie Wright sagt — soll „nicht so gesellig leben und sich nie in so großer Menge zeigen als der gewöhnliche Pfau, auch weit scheuer und schwer zu schießen sein. In ihrem Aufenthalte, ihren Sitten und Gewohnheiten, ihrer Nistweise — sie bauen ihr Nest im Gebüsch, in den Dschungeln, im hohen Grase —, in der Anzahl ihrer Eier — 6 bis 9 —, in deren Gestalt, Größe, Färbung und Zeichnung stimmen beide Arten vollständig überein. Die Eier sind zwischen 70 und 75 mm lang und 52 und 55 mm dick, von kurz ovaler, meist gedrungener Form, derb- und festschalig, von glänzender glatter Oberfläche, mit unregelmäßigen, ziemlich großen, tiefen Poren. Die Farbe ist ein helles Ockergelbweiß (helllederfarbig). Die, wenn überhaupt vorhandenen, meist kleine Punkt-, seltener Fleckenzeichnung gruppiert sich fast nur um die Poren und besteht oft nur in einer dunklern Färbung in deren Vertiefungen.

In der Gefangenschaft werden die Pfauen oft sehr dreist und böseartig, greifen Thiere und Menschen an, tödten und verschlucken sogar mitunter junge Küchel und richten auch sonst mancherlei Uebel an, werden z. B. durch ihre abscheuliche Stimme oft lästig. Sie übernachten Sommer und Winter gern möglichst hoch auf Bäumen oder auf Dächern und erfrieren bei großer Kälte oft die Füße.

Man giebt dem Hahn vier bis fünf Hennen. Diese verstecken ihre

Eier gern an den sonderbarsten und abgelegensten Orten und brüten am besten, wenn man sie dort ungestört läßt. Sie brüten 28—32 Tage. Die Jungen behandelt man wie die der Truthühner, giebt ihnen jedoch mehr animalische Nahrung — Ameisenpuppen, Würmer etc. Nach 14 Tagen bedürfen sie kaum noch besonderer Sorgfalt. Die Mutter führt sie sechs Monate lang, oder auch bis zum nächsten Frühjahr. Bis zur ersten Mauser, gegen den achtzehnten Monat, sehen sich beide Geschlechter sehr ähnlich; der Hahn erhält die volle Entwicklung seines Gefieders erst im dritten Jahre. Die Mauser ist sehr energisch, geht deswegen aber auch schnell vorüber; die Schwanzdeckfedern — fälschlich Schwanz genannt — bleiben einige Zeit lang ziemlich kurz, bis sie, gleichsam einen neuen Ansat in Wachstum nehmend, schnell zur frühern Länge sich entwickeln.

Weniger prächtig, aber von großer und eigenthümlicher Schönheit sind die Arten der Sippe der Pfaufasanen, *Polyplectron*, von denen man 4 oder 5 Arten kennt. Eine der bekanntesten und schönsten ist

3. Der Assam-Pfaufasan — *Polyplectron Chinquis*, Temm.

P. thibetanum, Br. — *The Assam Peacock Pheasant*, fälschlich auch Argusfasan genannt.

Ein Bewohner der Hügelregionen Hinterindiens, von Assam durch Burma, Sylhet, Krafan, Tenasserim bis Mergui hinab, hat er zwar einen etwas kürzeren Hals, ist aber doch schlanker gebaut als die Pfauen, mit denen die Pfaufasanen die verlängerten, weit über den eigentlichen Schwanz hinausreichenden obern Schwanzdeckfedern gemein haben. Die Männchen sind mit zwei oder drei und mehr übereinanderstehenden Sporen ausgerüstet. Das Männchen unserer Art hat ein graubraunes — Kopf — braunes — Hals und Brust — blaßbraunes — Rücken und große Schwanzdeckfedern — oder braungelbliches — Flügel- und Schulterdecken — Gefieder: Grundfarben, die an sich nicht schön, durch die feinen, schmalen, schwarzen Querlinien oder Bänder der einzelnen Federn wesentlich gewinnen. Mehr aber noch durch die sogenannte „Augenzeichnung“, jene wundervollen, rundlichen, mehrfarbigen und in Metallglanz schimmernden Flecken, welche sich am Ende der Schwanzdeckfedern der Pfauen finden, die man Pfauenauge (geängt, ocellated) nennt und die sich — merkwürdig genug — bei einer ganzen Anzahl von zum Theil Pfauenaugen genannten Tag- und Nachtfaltern wiederholt. Diese Augenzeichnung erstreckt sich aber bei unserer Art nicht bloß auf die großen Schwanzdeckfedern, wo sie sich in zwei Reihen nahe am Ende dieser breiten, längern und kürzern Federn zeigen, sondern auch auf die Schulter- und Flügeldeckfedern und auf die Rücken-

federn. Die Augen der letztern sammt denen der Schwanzdecken sind prächtig grün und purpurschillernd, die der Schwanzdecken außerdem mit glänzend schwarzer Einfassung; die der Flügel- und Schulterdeckfedern in der Mitte prächtig grün und ringsum purpurschillernd, in der Größe den verschiedenen Federn entsprechend, alle Augen aber außerdem mit dunkler Einfassung.

Die Henne ist weniger schön gefärbt und gezeichnet und hat nicht so lange Schwanzdeckfedern.

In seiner Heimat sehr scheu, wie alle die Fasanen- und Wildhühnerarten, ist diese Art doch bereits gezähmt worden und hat z. B. im Londoner Zoologischen Garten mehrmals Eier gelegt, von denen man Junge gezogen hat. Selater giebt an, daß sie zwei Eier legen und zwei oder drei Bruten machen. Dies gilt indeß nur von den in der Gefangenschaft gehaltenen. Es ist vielmehr wahrscheinlich, daß sie 8—9 oder noch mehr Eier legen.

Leider sind diese prachtvollen Thiere noch so selten und theuer, daß sie nicht leicht zu acquiriren sind. Besonders die übrigen, z. Th. noch schönern Arten, von denen eine neuerlich entdeckte Art von Cochinchina — *Polypl. Germaini**) — viel Aehnlichkeit mit der ebenbeschriebenen, aber eine dunklere Schattirung des Gefieders und röthlichweiß eingefasste, noch brillanter grün geäugte Rücken- und Schwanzdeckfedern hat.

Eine ältere Art von Sumatra, der bronzeschwänzige Pfau-*fasan* — hat einen einfach bronzegrünen Schwanz ohne Augen, während *Pol. emphanes*, Temm. — Napoleons Pfau-*fasan*, wahrscheinlich aus Borneo, als das Nonplusultra von Farbenpracht und Zeichnung gerühmt wird.**)

Aus der dritten Sippe der *Pavonidae* — den *Argusfasanen* — erwähnen wir

4. Den Riesenargus, Argusfasan, Arguspfau. — *Argusanus giganteus* Temm. — *Pavo Argus* L. der von Siam ab die Halbinsel Malakka, Sumatra und Borneo paarweise bewohnen und sich im tiefen Walde aufhalten soll. Eine neu entdeckte Art, *Argusanus Grayi*, Elliot, von Borneo, soll sich hauptsächlich durch dunklere Farben unterscheiden**), während eine dritte, *A. ocellatus*, Verr. nur auf Grund einiger langer Flügel- und Schwanzfedern aufgestellt worden ist.

Der Riesenargus-Hahn hat ein nacktes, hellblaugraues Gesicht, der Oberkopf ist mattschwarz, die haarartigen Federn des Hinter-

*) Beschreibung und Maße — Totallänge 20" = 506 mm — s. *Zeits.* 1866, p. 56.

**) Ausführliche Beschreibung s. *Zeits.* 1865, p. 423 ff.

halses sind gelb und schwarz gestreift, Nacken und Ober Rücken braun mit hellgelben Punkten und Stricheln, Mittelrücken hellbraun mit dunklen Längsflecken, Brust und Unterseite rothbraun, mit gelbbraunen und schwarzen Wellen. Die Armschwingen haben weißen Schaft, helle grauröthliche Streifen und längs des Schaftes große, schillernde Augenflecke, welche erst dunkel und dann hell gesäumt sind, Außenfahne rothbraun. Die Handschwingen haben blauen Schaft mit feinen weißen Punkten auf der Innenfahne. Die Schwanzfedern sind schwarz mit feinen weißen Punkten, die zwei mittelften außen rothbraun, innen grau mit runden weißen, schwarz gesäumten Flecken. Bei der Henne sind Kopf, Hals, Unterseite und Handschwingen hellbraun, schwarz quergewellt; Ober Rücken, Flügeldecken und Armschwingen schwarzbraun, mit gelbbraunen Flecken, Unterrücken rostbraun mit schwarzbraunen Bändern und Wellen, Schwanz schwarzbraun mit helleren Flecken. Schnabel grauweiß, Auge dunkelbraun, Füße karminroth.

Während die Arten der beiden letztgenannten Sippen vielleicht noch lange den Geflügel Liebhabern hinsichtlich ihrer Akklimatisation und Fortzucht Schwierigkeiten bereiten dürften, sind eine Menge Arten der Familie der

Phasianidae*)

schon seit länger im Besitz derselben, ihre Mehrzahl in zoologischen Gärten vertreten.

Es giebt in dieser Familie, wie wir bereits bemerkten, Vögel von noch prachtvollerem Farbenglanze und den merkwürdigsten Färbungscontrasten. Obenan stellen wir in dieser Beziehung den

5. Glanzfasan. — *Lophophorus impeyanus* Lath.

L. refulgens, Temm. — The Monaul Pheasant. — Spiegelfasan.

Dieser große, stattliche, 684 bis 735 mm in der Länge messende Vogel — es gehen nur 215 mm auf den Schwanz ab — ist, mit Ausnahme des weißen Mittelrückens, des zimmetrothen Schwanzes, der schwarzen Schwingen und des schwarzen Unterleibes, sonst überall von einem Metallglanze, der auf prächtig grüner, purpur- und bronzefarbiger Unterlage in allen möglichen Nüancen iridirt und spiegelt; auch der aus

*) Allen Denjenigen, welche sich speziell für die Fasanen interessieren, sei das Prachtwerk von D. G. Elliot: *a Monograph of the Phasianidae, or Family of the Pheasants*. Part. I. 1870 etc. — empfohlen. Es enthält die vortrefflichen Abbildungen der Familie Phasianidae mit Einschluß der Pfauen, Wildhühner und Perlhühner.

mehreren am Schafte fahlen und nur an der Spitze mit lanzettförmiger Fahne versehenen Federn bestehende Federbüsch glänzt prächtig metallisch grün. Nur die etwas plumpe und kompakte Körperform — das Männchen wiegt gegen 4½ Pf. — beeinträchtigt die im zauberischen Farbenglanze unübertroffene Vogelgestalt.

Der Glanzfasan kommt in den Himalayas von Afghanistan bis Sikkim und Bootan in einer Höhe von 2000 bez. 3000 m bis zur Holzgrenze, und im Innern der westlichen Himalayas ziemlich häufig vor. Er baut sein Nest unter Gebüsch oder Gras im April und legt fünf (wahrscheinlich 7—8) Eier, welche in Farbe und Zeichnung den Pfau-eiern ähnlich, aber von gestreckterer Form und 66 bis 70 mm lang, 43 bis 45 dick sind.

Der prächtige Vogel hat wiederholt in Europa gebrütet, im Londoner Zoologischen Garten, in dem des verstorbenen Earl of Derby u. d. h. Letzterer theilte seiner Zeit mit, daß ein Huhn einmal 13 oder 14 Eier hintereinander legte, was unsere Ansicht über die zu gering angegebene Eierzahl (im „Bengal Sporting Review“) bestätigt.

Eine zweite Sippe, deren bekannteste Art unter dem Namen Tragopan von Temminck beschrieben worden ist, enthält 4 oder 5 Arten und bildet unseres Bedünkens das nächste Uebergangsglied zu den eigentlichen Fasanen. Die bekannteste und wie es scheint häufigste Art ist

6. Der Tragopan — *Pucrasia macrolopha*, Lesson.

Satyra maculophya, Less. — *P. nipalensis*, Gld. — The Pukras Pheasant, Plas or Koklas Pheasant.

Die Arten dieser Sippe zeichnen sich durch einen doppelten, oder wenn man will, dreifachen Federbusch aus — Haube kann man nicht sagen; von beiden Seiten des Vorderhauptes gehen nämlich volle 100 mm lange, schwarze oder dunkelgrüne Federbüsche aus, die zur Brutzeit wie ein Paar Hörner aufrecht stehen und den Ohrbüscheln der eigentlichen Fasanen entsprechen; zwischen ihnen und völlig getrennt liegt der braune oder graubraune Schopf nach hinten zurück, der sich von dem glänzend dunkelgrünen Kopfe gut abhebt.

Unsere Art hat an jeder Seite des Halses einen großen, eiförmigen weißen Fleck, hell aschgraue Obertheile mit schwarzen, langen Schaftstrichen bis zur Spitze; Oberschwanzdeckfedern verlängert, Flügeldeckfedern mit einigen schwarzen großen Flecken; Schwanzfedern kastanienbraun mit schwarzer Spitze und fein weißlich gesäumt; Brust und Vorderleib schön tief kastanienbraun, Hinterleib ebenso, aber mit weißen Tüpfen; Seiten aschgrau. Schnabel schwarz, Iris dunkelbraun, Läufe aschgrau.

Länge des Hahns 608, Schwanz 304, Flügel 253, Lauf 63 mm

" " Hühns 506.

Der Tragopan ist ein Bewohner der Vorberge der Nordwest-Himalayas, vom Westen Nepals bis jenseits Simla, und bis nahe zur Baumgrenze hinauf, meist in einzelnen Paaren, nährt sich von Baumknochen, Eicheln, Sämereien, Beeren, Würmern etc., frisst aber nicht gern Getreide und ist in der Gefangenschaft schwerer zu erhalten als der Glanzfasan. Er baut sein Nest versteckt am Boden und legt 7 denen des Glanzfasans ähnliche Eier.

Wir kommen jetzt zu der Sippe der eigentlichen

Fasanen — Phasianus,

deren gegen 20 Arten man wieder in Untersippen eingetheilt hat. Die bekanntesten Arten der Sippe Phasianus im engeren Sinne sind:

1. Der gemeine Fasan — *Phas. colchicus*.
2. Der Ringfasan — *Phas. torquatus*, aus Zentralasien, China etc.

3. Der Mongolische Fasan — *Phas. mongolicus*, aus dem Altai- und Tarbagatai-Gebirge, der Mongolei.

4. Buntfasan — *Phas. versicolor* aus Japan.

Dann die Untersippe:

5. Sömmerings-Fasan — *Phas. Soemmeringi*. (*Grapho-phasianus*) ebendaher.

6. Elliots-Fasan — *Phas. Ellioti*, Iwih. aus China.

7. Königsfasan — *Phas. Reevesi* — (*Symnaticus*) Zentral- und Nord-China.

8. Schreifasan — *Phas. Wallichi* (*Catreus*) Nordwest-Himalayas.

Ferner die Sippe **Thaumalea** mit den beiden prachtvollsten aller Fasanenarten:

Goldfasan — *Thaumalea picta*, aus Zentralasien und

Lady Amhersts Fasan — *Thaumalea Amherstiae*, aus Nord-China, der Mandschurei, beide, besonders der letztere, zu den prachtvollsten Vögeln gehörend.

Die Sippe der Ohrenfasanen

Crossoptilon auritum, aus der Mandschurei und

" *thibetanum*, aus Thibet,

*) Ich möchte diese Art nicht hierher, sondern zu den Glanz- oder Schopffasanen stellen, unter andern Gründen auch wegen ihrer Eier, welche, abweichend von den einfarbigen, glänzenden, kurzovalen Eiern der eigentlichen Fasanen, in Form, Färbung, Zeichnung und Textur denen des *Lophoph. impeyanus* äußerst ähnlich sind.

führt zu der reichen, wieder in 4 oder 5 Untersippen getheilten Sippe der

Fasanhühner — **Euplocamus** (Gallophasis),
an deren Spitze wir das sehr schöne

Prälathuhn, — *Diardigallus praelatus* aus Siam u.
stellen; dann folgen die

Fenerücken — *Macartneia ignita* und

„ *Vieillotii*, beide aus der Halb-
insel Malakka und Sumatra.

Euplocamus nobilis aus Borneo, und

„ *Swinhoei* aus Formosa,

Acomus pyronotus aus Borneo,

„ *erythrophthalmus* aus Malakka
und Sumatra.

Das Silberfasanhuhn — *Gennaëus nycthemerus* aus
Süd-China, und die vielleicht schon zur Sippe der eigentlichen Hühner
zu stellenden:

Hühnerfasanen — *Gallophasis lineatus*, aus Tenasserim
und Pegu.

„ *Horsfieldi*, Assam und
Sylhet

„ *melanotus*, Sikkim und
Butan.

„ *albocristatus*, West-
Himalayas, Punjab.

Die Sippe *Gallophasis* führt endlich zu den

Satyrhühnern oder Hornfasanen — *Cerionis Satyra*, aus
den Südost-Himalayas.

Cerionis melanocephala, Nordwest-
Himalayas.

„ *Temmincki*, China.

„ *Caboti*, von denen die hübschen

Spornhühner — *Galloperdix* einen natürlichen Uebergang zu
den Rebhühnern bilden würden.

Wir müssen natürlich auf die Beschreibung aller dieser Arten ver-
zichten; ihre Aufzählung hat auch nur den Zweck, den Liebhabern zu
zeigen, welche Fülle von meist prachtvollen, jedenfalls interessanten, zum
Theil bereits in Europa akklimatisirten oder doch akklimatisirbaren Materials
diese überaus reiche Hühnerfamilie ihnen darbietet. Freilich müssen wir
hinzufügen, daß einzelne Arten selbst in großen Kabinetten noch recht
selten sind, aber auch, daß noch immer neue Entdeckungen wahrscheinlich

sind, wenn das Innere Chinas, der Himalayas, Hinterindiens, Japans und der großen Inseln Sumatra und Borneo der Forschung zugänglicher geworden sein werden.

Die zu der Familie der Fasanen gehörenden Wildhühner haben wir im 3. Kapitel beschrieben.

Aus der Familie der **Nebhühner** — **Perdicidae** — sind gleichfalls mehrere Sippen zu erwähnen, deren Arten sich zur Domestikation empfehlen. Einige von ihnen sind bereits mehr oder weniger domestizierte Volierenvögel, andere sind wenigstens schon akklimatisirt oder werden sich leicht akklimatisiren lassen.

So ist z. B. aus der Gruppe der Frankolinhühner — *Francolinus*, eine sehr hübsch und fein gezeichnete afrikanische Art, *Francolinus* (*Scleroptera*) *Clappertoni* mehrfach nach Europa und auch nach Deutschland gebracht worden und scheint sich hier sehr wohl zu befinden. Andere südafrikanische, dort halbgezümmte Arten werden von E. L. Layard als einführungswerth empfohlen — *Fr.* (*Scleropt.*) *af.*, *Lath.*, *clamator*, *Temm.* u. a. Eine der schönsten Arten, in Südeuropa wahrscheinlich ausgestorben, in manchen Theilen Südasiens aber noch sehr häufig: *Francolinus vulgaris* Steph. — würde ohne Zweifel unschwer zu erhalten und eine Zierde der Fasanengärten zc. sein. Ebenso andre afrikanische und asiatische Arten dieser reichen, kräftigen und sehr lebendigen Unterfamilie.

Auch aus der Unterfamilie der altweltlichen, eigentlichen Nebhühner, *Perdicinae*, sind einige hübsche, kräftige Arten als Volierenvögel leicht zu erhalten. So die Roth-, Stein- und Felsenrebhühner aus den südlichen Alpen und Südwesteuropa, Nordafrika und Zentralasien — *Perdix rubra*, Br, *P. petrosa*, *saxatilis* etc. Ich habe namentlich die letztgenannte Art öfter in den südlichen Alpen, in Südtirol zc. gezähmt in Haus und Garten umherlaufen sehen und selbst ein sehr zahmes Paar mehrere Jahre lang besessen, dessen Schönheit, Munterkeit und Zutraulichkeit mir viel Freude gemacht hat.*)

Nicht minder zahm, sogar wenn alt eingefangen, werden die in Indien und Malayasien häufig in Käfigen und im Freien gehaltenen Arten der südasiatischen, südafrikanischen und australischen Sippen *Ortygornis*, *Arboricola*, *Perdica*, *Coturnix* und *Turnix*, von der Größe unseres Rebhuhns — welches, beiläufig bemerkt, gleich-

*) Es hatte seine Wohnung in einer Volière, deren Hintergrund eine aus Tuffstein zusammengesetzte „Felsengruppe“ bildete, in deren Höhlen sie bei drohender Gefahr aus Haus, Hof oder Garten flüchteten. Gegen Katzen und Hunde setzte sich übrigens das Männchen tapfer zur Wehr, floh aber vor unbekannten Menschen.

falls zum Brüten im Käfige mit freiem Ausgang gebracht werden kann — bis zur halben Größe unserer Wachtel, von 390 bis 100 mm Totallänge herab. Sie werden wegen ihrer Beweglichkeit, Kampflust und außerordentlichen Zähmheit — sie laufen und fliegen ihrem Herrn selbst in den Straßen der Städte nach, kehren auf Befehl in ihre offenen Käfige zurück u. (Zerdon) — vorzugsweise von den indischen Moslims gern gehalten und besonders die zweispornigen zum Kämpfen verwendet. Viele von ihnen sind außerdem elegant gefärbt und gezeichnet.

Von der Amerika eigenthümlichen, prächtige Arten aufweisenden Unterfamilie der Huhn- oder Schopfwachteln — *Ortyginae* sind bereits

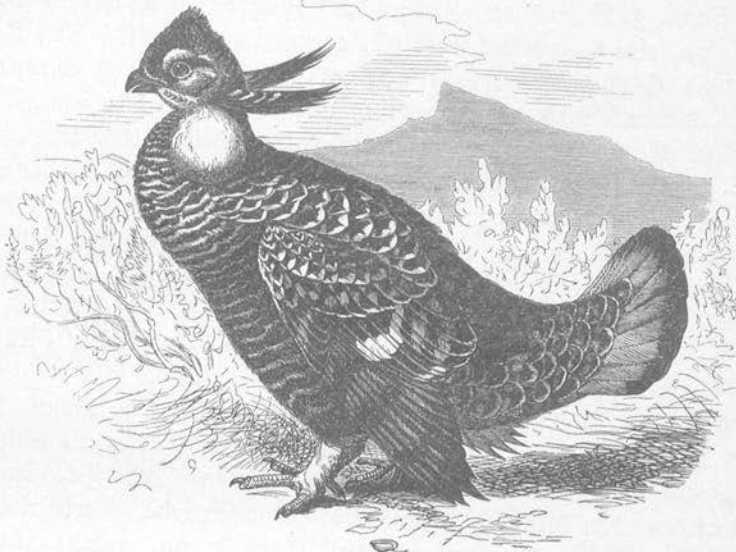


Fig. 100. Kupidothuhn.

mehrere Arten in Europa eingeführt und gezüchtet worden. Ja, eine sehr schöne, wenngleich nicht die schönste Art, die allbekannte „Kalifornische Wachtel“ — *Lophortyx* (*Callipepla*) *californica* — würde sich in Parks und Wäldern, wo es viele Ameisen giebt, vollkommen und ohne große Umstände akklimatisiren, wie ich das in der Brandshäide bei Wiesenburg, unweit Belzig, vor mehr als 30 Jahren beobachten konnte.*) Auch andre prachtvolle und ziemlich harte Arten der Sippen *Odon'tophorus*, *Ortyx*, *Dendrortyx*, *Eupsychortyx*, *Callipepla*, *Lophortyx* etc. dürften sicher viele Liebhaber finden und zu den schönsten Park-Vogeln heranzuzüchten sein.

*) Ich sah mehrere Ketten in dem dortigen Park, auf der Straße und im Walde, welche in halb gezähmtem Zustande, aber doch ziemlich scheu, und im Freien ausgebrütet worden waren.

Aus der Familie der **Waldhühner** — **Tetraonidae** —, zu welcher Auer-, Birk- und Haselhuhn nebst den Schneehühnern gehören, scheinen sich neuerlich einige nordamerikanische Arten auch in Europa einbürgern zu wollen, so z. B. das abenteuerlich aussehende **Kupidohuhn** — *Tetrao cupido*, L., The pinnated Grouse oder **Prairie Hen**. **Präriehuhn** — und das **Kragen-Waldhuhn**, T. (*Bonasia*) *umbellus*, L. — in Schottland und England. Allein die ganze Familie zeichnet sich keineswegs durch besondere Liebenswürdigkeit im Benehmen aus, sondern behält

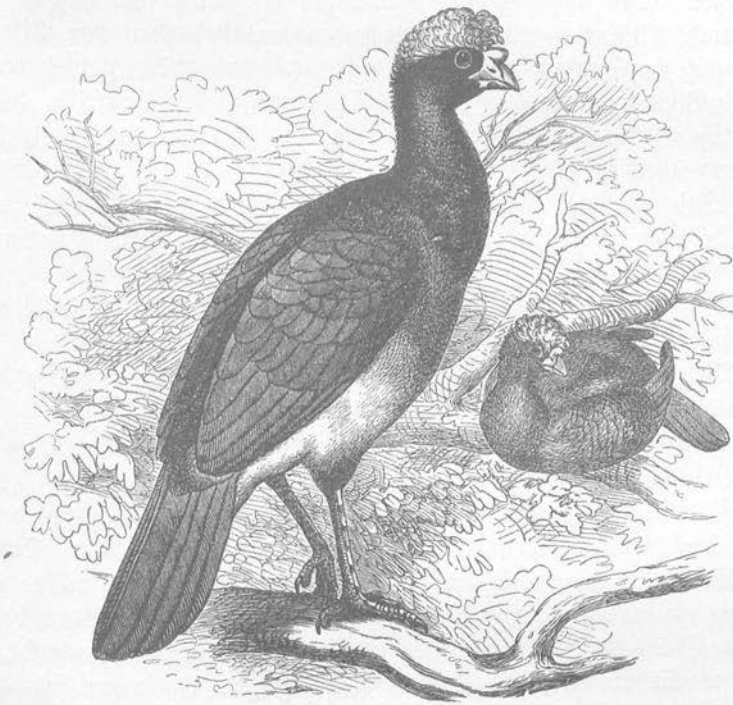


Fig. 101. Edwards Hokko.

immer etwas von der scheuen Störrigkeit und dem Ungeßüm seiner angestammten Natur, und wir möchten höchstens die beiden genannten Arten, besonders die erste — wegen ihrer sonderbaren Ohrenflügel und der noch sonderbareren nachthäutigen Luftballons an den beiden Halsseiten — den Liebhabern des Absonderlichen empfehlen.

Um so wärmer aber die große, schöne, stattliche Familie der **Hokko-** oder **Baumbühner** — **Cracidae** (Curassows) — aus dem tropischen und subtropischen Südamerika. Fast von der Größe der Truthühner und von aufrechter, stolzer Haltung, sind die Hokkos theils mit eigenthümlich und verschiedenartig gebildeten, meist helmartig gestalteten, schönen

Federbüschen versehen — Sippe Crax — eigentliche Hoffos oder „Curaj-
jaos“; theils mit einem hinter den Nasenlöchern entspringenden und die
Stirn bedeckenden rothen Höcker — Sippe Pauxi — Helmhoffo (nur
eine Art); theils mit einem rings um die Stirnwurzel entspringenden,
etwas nach dem Scheitel zurückgebogenen, oben abgerundeten Stirn- oder
Fächerfederbusche — Sippe Mitu — Mitu, gleichfalls nur eine Art,
während die Sippe Hoffo deren nach Bonaparte 10, nach Reichen-
bach 20 (?) zählt.

Viele Arten befinden sich bekanntlich in zoologischen Gärten, sind
aber auch, und zwar seit über einem halben Jahrhundert von Privaten,
namentlich in Südfrankreich und Italien gehalten und gezüchtet worden.
So z. B. von Barthélemy de la Pommeraye bei Marseille, der im
Bulletin de la Soc. d'Acclimat. I. p. 123 ff. eine im „Zoologischen
Garten“ übersehte Beschreibung gegeben hat.*) Ich selbst sah vor meh-
reren Jahren einige Paare in der prachtwoll gelegenen Villa meines
Freundes Luigi Altamer bei Arco, die frei im Park, Garten und
Haus umherliefen, sehr zahm und sanft waren und sich augenscheinlich
in dem günstigen Klima des Thalkessels am Nordufer des Gardasees
sehr wohl befanden.

Die sehr großen, rauchschaligen, weißen Eier gelten für ebenso delikate
als das zarte, weiße — aber wohl etwas weichliche Fleisch.

Ueber Haltung, Behandlung u. findet sich Ausführliches in dem
unten erwähnten Artikel im „Zoologischen Garten“.

Möglicherweise dürften auch mehrere von den ca. 30 Arten der den
Hoffos nächst verwandten Familie der Penelopidae — Jacus (Schafus)
(Motmots, Gouans, Marails etc.) — Taubenhühner möchte ich sie
nennen — in wärmeren Lagen gedeihen. Ob sie aber gezähmt bei uns
ebenso „nützliche Hausthiere“ werden, wie in ihrem Vaterlande, dem
warmen Südamerika, wo sie besonders von den Indianern sehr häufig
als solche gehalten werden (Prinz Max v. Wied u.), möchte doch zu
bezweifeln sein.

Wir schließen hiermit die schon zu weit ausgedehnte Liste domestizir-
barer Geflügelarten, die wir wegen der Deconomie des Buches nicht
näher beschreiben durften. Die Auswahl ist übrigens groß genug; die
zoologischen Gärten bereiten die Domestikation der interessantesten Arten
vor und lehren sie auf die leichteste Weise kennen.

*) „Ueber die Einführung und Zählung des Hoffos“, von Barthélemy de
la Pommeraye, Zoologischer Garten, II. Jahrgang, Nr. 7, S. 110. — Prof.
Ludwig Reichenbach.

III. Oekonomisches und Technisches.

XIII. Kapitel. Aufbewahrung und Versendung der Eier.

Verwerthung der Produkte der Geflügelzucht u.

Wir haben zwar früher ein besonderes Kapitel über wirthschaftliche und technische Verwendung der Produkte der Federviehzucht wie über geschäftliches Detail als überflüssig bezeichnet, sind indeß darauf aufmerksam gemacht worden, daß einige kurzgefaßte Mittheilungen nach diesen Seiten hin nicht ohne Interesse und praktischen Werth sein dürften. Wir kommen deshalb gern der Aufforderung seitens unserer Herren Verleger nach, das Nöthigste nachträglich zu geben.

Wir bemerkten gelegentlich, daß der Handel der Eier nach Stückzahl zwar bequem ist und im gewöhnlichen Kleinverkehr auch künftig bleiben wird, daß aber im Großhandel, in Anbetracht der bedeutenden Differenzen in der Schwere der Eier, das Gewicht statt der Zahl mehr und mehr in Anwendung kommen werde, wie es denn in Nordamerika, England und bei manchen Geschäftsleuten Deutschlands bereits eingeführt worden ist. Wir wollen gern einräumen, daß „ein halbes Schock großer Eier, mit einem halben Schock kleiner gemischt, einem Schock mittelgroßer Eier entspreche“; Niemand aber wird ein Schock Eier, von denen 20 Schock auf den Zentner gehen, ebenso theuer bezahlen wollen als ein Schock von solchen, deren 12 Schock auf den Zentner gehen. Und dabei sind von jenen noch rund 2 kg Schalengewicht in Abzug zu bringen. Es handelt sich dabei, das Schock zu einem Durchschnittspreis von 4 Mark angenommen, um eine Preisdifferenz von etwa 32 Mark per Zentner.

Indessen hat man selbst im Kleinmarktverkehr angefangen, die Eier nach dem Gewicht zu kaufen und zu verkaufen. Alle dagegen erhobenen Einwürfe sind in der Fachpresse zur Genüge widerlegt worden. Und in der That — ich sehe nicht ein, weshalb das Abwiegen der Eier mehr Umstände bereiten soll, als das der meisten übrigen Viktualien? Wer kauft jetzt noch Getreide, Kartoffeln, Schlachtvieh und so viele andre landwirthschaftliche Produkte, ja sogar Obst und dergleichen nach Maß oder Stückzahl? Und nimmt jetzt nicht fast jede Bauerfrau ihre Wage mit zu Markte?

Immerhin ist zuzugeben, daß Eier eine zerbrechliche und leicht „rollende“ Ware sind, die im Trubel des Marktverkehrs leicht Schaden nehmen kann, weshalb ein Sortiren der Eier zu Hause vor dem Verkauf rathfamer ist und dies kann -- wie in Frankreich und der Schweiz u. A. üblich -- mittelst der Mehrringe geschehen. Diese Ringe sind 38 und 40 mm weit und gestatten die Sortirung in kleine Eier, welche den 38 mm-Ring bequem passiren, mittelgroße, welche nicht durch diesen, wohl aber durch den weiteren Ring schlüpfen und in große, welche auch in letzterem stecken bleiben. Der Preisunterschied in den 3 Größen wird sich durch Erfahrung leicht festsetzen lassen.

In oder in der Nähe von hauptsächlich größern Städten hat sich seit einigen Jahren ein vortheilhafter Handel mit frischen Eiern, besonders für den Frühstückskonsum, herausgebildet. Es steht ja außer Frage, daß ganz frisch gelegte Eier bei weitem wohlschmeckender sind als auch nur 8 Tage oder gar mehrere Wochen und Monate alte; Geschmacksvirtuosen wollen sogar finden, daß ein 3 Tage altes Ei schon nicht mehr ganz die „Blume“ des frischgelegten besitze. Um der Nachfrage nach solchen zu genügen, hat man bereits Verkaufsstellen eingerichtet und annouciert, welche die täglich gelegten, mit dem Datum bezeichneten Eier -- neuerdings stempelt man sie -- an ihre festen Abnehmer liefern. Da man für garantirt frische Eier gern einen höhern Preis zahlt, so ist eine so eingerichtete Eierproduktion ein lohnendes Geschäft, ganz besonders in den Wintermonaten, und es existiren bereits solche, welche vorzugsweise „Winterleger“ halten und kultiviren und sich nach ihrer eigenen Versicherung sehr wohl dabei befinden.

So lange indeß der Bedarf an frischen Wintereiern nicht gedeckt werden kann, müssen Küche und technischer Konsum sich nach Konservierungsmitteln der Sommer- oder Herbst Eier umsehen. Die zum winterlichen Küchengebrauch bestimmten Eier werden von den Hausfrauen bekanntlich -- aber unwirthschaftlich -- am liebsten im August und September eingekauft, also zu einer Zeit, wo die Eier bereits theurer als in der eigentlichen Saison, und überdies nicht einmal immer Spätsommereier sind.

Unter den vielen Aufbewahrungsmitteln, welche man bisher vorgeschlagen hat, halten wir das älteste, bereits von Varro angegebene Verfahren für das einfachste und zugleich sicherste. „Um die Eier für die Küche aufzubewahren, reibt man sie entweder mit feingepulvertem Salz ein, oder man legt sie 3 Stunden lang in Salzwasser.“ Das bloße Einreiben ist vollkommen genügend, wenn die Eier ganz frisch sind und das Salz recht fein gepulvert ist, so daß es in die Poren der Schale

eindringt. Aber das dazu verwendete Salz muß reines Kochsalz sein; unreines, mit anderen Natronsalzen, namentlich mit schwefelsaurem Natron, vermischtes Stein Salz sollte man nicht verwenden.

Die Mehrzahl der übrigen Rezepte bezweckt gleichfalls die Verstopfung der Poren, um die Verdunstung des Wassergehaltes, sowie den Zutritt des Sauerstoffs der atmosphärischen Luft zu verhindern.*) In Frankreich reibt man die Eier mit reinem Olivenöl ein, in welches etwas Wachs eingeschmolzen ist. Auch Butter, Talg, Wasserglas u. hat man zum Einreiben empfohlen; ferner Einpacken in Salz, Asche, an der Luft zerfallenen Kalk u. Auch das Einlegen in Kaltwasser oder in einen dicken Kalkbrei hat man gepriesen. Neuerdings empfiehlt man, die Eier im Dunkeln mit chromirter Gelatinelösung zu bestreichen, welche am Lichte völlig unlöslich wird und so die Eierporen sicher verschließt. Will man sicher gehen, so verpacke man die mit Salzpulver eingeriebenen Eier in eine gut schließende Kiste zwischen feinem Kochsalz, und zwar so, daß sich die Eier nicht berühren, in einzelnen Schichten, welche durch eine dünne Lage Salz von einander getrennt sind.

Von all den übrigen Konservierungsmitteln erwähnen wir nur noch die Salizylsäure. Dies vortreffliche Antiseptikum, mit welchem ich verschiedene Versuche angestellt und unter anderem z. B. dicht verschimmelte Tinte wieder völlig brauchbar gemacht habe, scheint denn doch das vorzüglichste Erhaltungsmittel der Eier, wie so vieler anderer Nahrungsmittel zu sein. Nach meinen Versuchen werden die 2—3 Minuten lang in eine gar nicht so sehr starke Verdünnung von reiner Salizylsäure eingelegten Eier genau in dem Zustande erhalten, in welchem sie eingelegt wurden. Ganz frische, wie einige Wochen alte hatten nach 4 Wochen noch dasselbe Aussehen und denselben Geschmack behalten und zeigten sich selbst nach 3 Monaten in beiderlei Hinsicht kaum verändert. Ich habe Lösungen von verschiedener Stärke angewendet und finde, daß eine fünfprozentige vollkommen ihren Zweck erfüllt. Ich habe die Eier an der

*) In Folge ungehinderter Verdunstung in ziemlich gleichmäßig trockenwarmer Luft trocknen Weiß und Dotter zu einer nahezu wasserfreien, festen, amorphen Masse zusammen. Zwei Hühnereier von Dreien, welche vor mehreren Jahren unter den Dielen des Rathhaussaals in Aken a/E. gefunden wurden, wo sie über 300 Jahre gelegen hatten, wurden mir für meine Sammlung und zur Untersuchung überwiesen. Sie hatten, ihrer Größe nach, frisch gegen 60 g gewogen, Dotter und Weiß wiegen jetzt 8,6 g, die Schale 5,8 g. Das Eiweiß hat die Farbe und Durchsichtigkeit von dunkel- und goldgelbem Bernstein, das Dotter ist dunkelbraun und nur in dünnen Blättchen durchsichtig. Beide lösen sich in warmem Wasser nach 48 Stunden und haben den Geschmack der frischen Stoffe. Das Eiweiß erhält genau die Farbe des frischen.

Luft abtrocknen lassen und sie dann in ihrer natürlichen Lage und ohne Unterlage in Kästen an trockenem, kühlen und frostfreien Orte aufbewahrt. Von anderer Seite wird eine Lösung in kaltem Wasser im Verhältniß von 1:200 empfohlen, in welcher man die Eier 15 Minuten liegen und an der Luft abtrocknen läßt, um sie dann auf durchlochtem Brettern aufzubewahren.

Für die Konservirung von ausgeschlagenem Dotter und Eiweiß nimmt man 2—3 g Salizylsäure per Kilo, welche man unter diese Stoffe mischt oder besser oben aufstreut.

Bezüglich der Aufbewahrung der Eier zum Brüten haben wir uns schon früher dahin ausgesprochen, daß wir die von Wright u. N. empfohlene Methode, die Eier in sogenannten Eierbrettern, mit dem stumpfen Ende nach unten, aufzustellen, für ebenso unnatürlich und schädlich halten, als die umgekehrte.*) Im ersten Falle bewegt sich die Keimscheibe nach der Spitze des Eies: viel zu weit von ihrer natürlichen Lage, als daß sie, lange darin erhalten, nicht Schaden leiden sollte; im zweiten Falle ist ihr außerdem die größere Verdunstung des Eiweiß, die sich in der Erweiterung der Luftkammer zeigt, von Nachtheil. Wir verharren dabei, daß die natürliche Lage auf einer natürlichen Unterlage — Stroh, Häcksel oder Spreu — in einer Kiste oder Schublade an kühlem, trocken Orte die sicherste Aufbewahrungsweise ist und sich nicht bloß theoretisch als solche erweist, sondern auch praktisch sich überall erwiesen hat.

Bei Versendungen von Bruteiern kann man in deren Verpackung nicht sorgsam genug zu Werke gehen. Unbedingt verwerflich — selbst für kleine Touren, wenn die Eier nicht behutsam getragen werden — ist die Verpackung in was immer für Material, wenn sie nicht jedes besonders in Watte, Werg oder dergleichen eingewickelt und mit einer Papierhülle umgeben werden. Auf diese Weise verpackt, und zwar ohne weiteres Füllmaterial, habe ich große und kleine Kisten der dünnsteinigsten kleinsten Eier aus Sidney, der Hauptstadt, Buenos-Ayres, Washington zc. erhalten, ohne daß auch nur ein einziges der Eier zerbrochen war. Freilich waren das meist ausgeleerte Eier — Eierschalen — und die vollen Eier sind wegen ihrer Schwere leichter verletzbar. Aber eben

*) Wenn Prof. Dr. H. Vichtenstein (Reisen in Südafrika) berichtet, daß die Strauße in den „gemeinschaftlichen Nestern ihre Eier auf die „Spitze“ stellen, damit ihrer die größtmögliche Zahl darin Platz finde“, so ist eben die Spitze bei den Eiern des afrikanischen und arabischen Straußes kaum oder garnicht zu unterscheiden, da beide Enden gleichmäßig abgerundet sind und die Gestalt der Eier eine nahezu kugelförmige ist. Die Bewegung der Keimscheibe wird also eine verhältnißmäßig geringe in jeder Lage der Eier sein.

deshalb müssen sie um so sorgfältiger geschützt werden. Das zum Umwickeln der Eier zu verwendende Papier darf nicht zu weich sein. Solches von einiger Sprödigkeit ist vorzuziehen. Für Hühnereier genügt ein Viertelbogen Makulatur oder Schreibpapier. Man knüllt es in der Hand fest zusammen, macht es dann auseinander und erhält einen elastischen und zugleich rauhen Ueberzug, der das Verschieben der dicht neben einander auf eine Häckselschicht gelegten Eier verhindert oder doch sehr erschwert. Man schüttet dann auf jede Lage gegen 3 cm hoch des feingeschnittenen Häckfels, den man in die Zwischenräume der verpackten Eier drückt, breitet etwas Holzwolle oder feines Heu über die Häckselschicht und fährt so fort, bis die Kiste gefüllt ist, die man mit einer Heuschicht oben dicht und so fest als möglich verschließt. Eine etwa zollhohe Heuschicht wird auch zunächst auf dem Boden der Kiste ausgebreitet und, wenn man ganz sicher gehen will, auch die Seitenwände derselben mit einer Heuschicht gepolstert. Wird dann das Glaszeichen auf der Kiste von den Packmeistern nur einigermaßen respektirt, was leider nicht immer und überall der Fall ist, so darf man der guten Zukunft der Sendung versichert sein. Ein mit Heu gepolsterter äußerer Leinenüberzug der Kiste ist bei solcher Verpackung kaum nöthig — aber auch nicht schädlich. Seit einigen Jahren sind Bruteier-Verpackungskisten verschiedener Systeme käuflich zu haben, so eine in Federn hängende von Sartorius und einfachere, aber recht praktische mit in Fächer getheilten Pappeneinsätzen, worin jedes Ei sein eigenes Fach erhält.

Daß die Deckel auf Bruteierkisten nicht aufgenagelt werden dürfen, sondern geschraubt werden müssen, ist wohl heute allgemein bekannt; ebenso, daß man bezogene Bruteier nicht sofort unterlegen darf, sondern sie in natürlicher Lage erst 2—3 Tage ruhen lassen soll.

Welchen Vortheil die mehrseitig vorgeschlagene Versendung angebrüteter Eier haben soll, ist mir nicht recht ersichtlich. Sie müßten doch mindestens 2—3 Tage lang bebrütet sein, wenn man den Entwicklungsbeginn des Embryo leicht und sicher bestimmen will. Und wenn gleich der unentwickelte Embryo nach Dareste's u. A. entscheidenden Versuchen außerordentlich lebenskräftig ist und im Ei selbst durch Frost nicht vernichtet wird, so folgt doch daraus nicht, daß das mehr oder weniger entwickelte zarte Leben desselben in gleicher oder nur ähnlicher Weise gegen äußere Einflüsse widerstandsfähig sei; besonders gegen gewaltthames Rütteln und Schütteln, wodurch ja bekanntlich auch die Entwicklung des Keimes oder des Keimbläschens verhindert werden kann.

Empfehlenswerth ist dagegen die Versendung bezw. der Bezug junger Küchel, nachdem sie fressen gelernt haben, also nachdem sie etwa

48 Stunden alt geworden sind. Daß selbst weite Versendungen unter Beobachtung der nöthigen Vorichtsmaßregeln möglich sind, haben Roullier & Arnoult durch ihre Küchelerporte nach Belgien, der Schweiz, Italien, England und Deutschland erwiesen. Ihre große und berühmte Brutanstalt erbrütete schon im Jahre 1875 über 30 000 Küchel, theils für fremde, theils für eigene Rechnung. Eine so große Anzahl konnte nicht wohl in ihrem Etablissement aufgezogen und mußte daher an die Züchter der Umgegend zur Aufzucht abgegeben werden. Ihre Anstalt erweiterte sich seitdem und so lieferten sie denn auch für ganz Frankreich und das Ausland mit bestem Erfolge. Die Aufzucht auch der weitversendeten kleinen Thierchen soll wenig oder keine Schwierigkeiten haben. Man übergiebt sie, unter den im IX. Kapitel besprochenen Vorichtsmaßregeln einer Hühner- oder Truthühnerglücke oder erzieht sie unter Anwendung der „künstlichen Glücke“. Was den Transport der zarten Thierchen wesentlich begünstigt, ist das allgemein menschliche Mitleid mit so niedlichen, zutraulichen und hilflosen Wesen, welches sich selbst im Busen des hartgesottensten Eisenbahnpackers regt.

Beim Verpacken der zum Konsum bestimmten Eier „macht man gewöhnlich nicht so viel Umstände“, obgleich der zuweilen empfindliche Abzug für „Verbruch“ eine bessere Verpackung reichlich zahlen würde. Weiches Stroh, Heu, Moos, Seegrass, feine Hobelspähne zc. als Unter-, Zwischen- und Oberlage, feingehackter Häcksel oder etwas Aehnliches zur Ausfüllung der Zwischenräume, möglichst festes Verpacken in Körben, Fässern oder Kisten, Entfernung aller faulen Eier vor dem Einpacken: diese Winke genügen, um den Neuling auf das Nöthige aufmerksam zu machen.

Zu technischer Verwendung werden Eiweiß und Dotter in neuerer Zeit gesondert verschickt.

Es bestehen z. B. in Prag, Krakau, Moskau, in der Pfalz zc. Etablissements, welche den Handel mit Eiweiß und Dotter im Großen betreiben. Das Eiweiß wird abgeschlagen, in große Fässer gefüllt und so versendet.

Es kommt in größter Menge in Albuminpapierfabriken und Rattendruckereien zur Verwendung. Von den ersteren konsumiren die größeren Etablissements je etwa 100 000 kg jährlich.

Das Dotter kommt besonders in Weißgerbereien zur Bereitung des Kid- und Handschuhleders zur Verwendung. Man bringt es theils in dickflüssigem Zustande, mit Salz bearbeitet, in den Handel — es hat dies Präparat dann die Konsistenz und das Ansehen von flüssigem Honig —

theils in trockener Gestalt in der Form von Täfelchen zc. oder komprimirt, in Pulverform zc., zum Küchengebrauch.*)

Die Versendung lebenden Geflügels geschieht gewöhnlich in Weiden- oder Spankörben von nicht größerer Höhe, als daß das Geflügel darin stehen oder auch nur sitzen kann. Auch für den Transport von jungen Hähnen und Hühnern an größere Mästereien genügen derartige runde Körbe.

Neuerliche mehrseitige Erfahrungen lassen meine öfter ausgesprochene Warnung vor dem Versuche größerer Mästereien, ihr Material selbst zu züchten und aufzuziehen, als vollkommen berechtigt erscheinen. Geht letzteres, wie es überall schon öfter vorgekommen, an Seuchen zc. zu Grunde, so bleibt natürlich auch die Mästerei außer Betrieb, was nicht eintreten könnte, wenn man, wie ich es vorge schlagen, besonders den „kleinen Leuten“ auf dem Lande einleuchtend machen wollte, daß sie durch Brüten und Aufzucht von Hühnergeflügel, bei gesichertem Abfaze an die Mästereien, einen nicht unbedeutenden Gewinn erzielen würden. Man müßte damit beginnen, den Leuten Bruteier oder Zuchtstämme der zur Mast tauglichen Rassen abzugeben, um ihnen zu be weisen, daß sie daraus gezüchtetes Jungvieh besser bezahlt bekommen, als das für den Markt bestimmte gewöhnliche

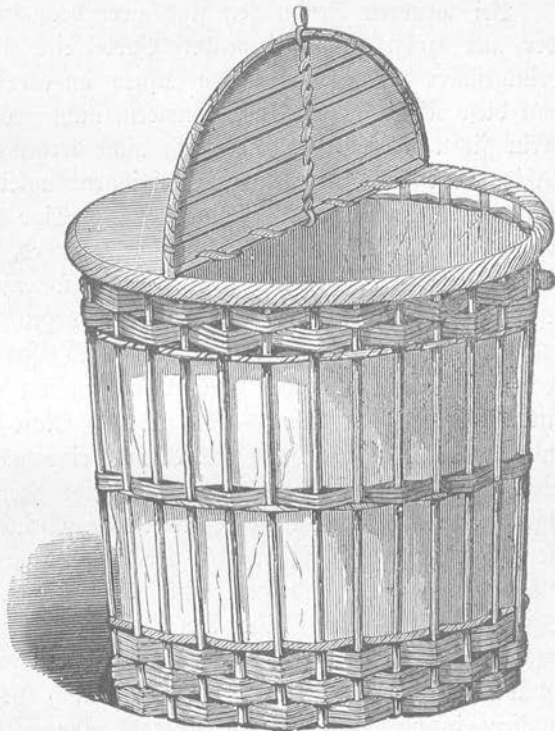


Fig. 102. Korb zur Versendung lebenden Geflügels.

*) Der große Konsum an Eiern seitens der genannten Industrie vertheuert natürlich den Preis der Eier als werthvolle Nahrungsmittel. Eine „Gesellschaft in Mülshausen im Elsaß“ hatte deswegen einen Preis von 4000 Thalern auf die Entdeckung eines Eiweißsurrogates für die Zeugdruckereien ausgesetzt unter der Bedingung, daß das Ersatzmittel im Ueberfluß in der Natur vorhanden und nicht ein Lebensmittel sei.“

Geflügel. Der Landmann, selbst der am Alten, Hergebrachten festhaltende, ist für „klingende“ Beweise durchaus nicht unzugänglich, Einer macht es dem Andern nach, und ich müßte mich sehr täuschen, wenn in wenigen Jahren nicht die weite Umgegend einer größern Mästerei dieser ihren Bedarf an Mastkandidaten, zu beiderseitigem Vortheil, liefern würde.

Für weitere Transporte wären aber doch höhere Körbe oder Kisten wünschenswerth im Interesse der Thiere und des Verkäufers.

Für die Zucht oder für Ausstellungen bestimmte Hühner sollte man in Weidenkörben verschenden, deren Einrichtung und Maßverhältnisse Fig. 102 zeigt. Sie sind mit Sackleinen oder Segeltuch ausgeschlagen; doch nehme man die Maße nicht zu eng, damit die Federn nicht abgestoßen oder sonst verletzt werden.

Bei weiteren Sendungen sind aber doch Holzkisten mit vergitterter oder aus Holzriegeln bestehender Vorderseite vorzuziehen. Freß- und Trinkgeschirr werden am besten außen angebracht. In Amerika theilt man diese Kisten in einzelne Kammern, nicht größer, als daß die Thiere darin sitzen oder stehen, aber sich nicht drehen können. Besser ist eine mäßig große Kiste für mehrere Individuen zugleich; für 3 der asiatischen Rassen von ungefähr 0,9 □m Fläche. Eine bewegliche entsprechende Sitzstange, welche nur bei Nacht eingelegt wird, sollte etwas über dem Boden angebracht werden. Auf diesen müßten, nachdem er gründlich gereinigt worden, eigentlich an jedem Morgen einige Hand voll Kies ausgestreut werden. Ist das nicht möglich, so sollte wenigstens etwas grober Flußsand unter das Weichfutter gemischt und weniger Körner gefüttert werden; von diesen — Weizen und Mais — ist überhaupt wenig und nur des Mittags, früh und Abends eine mäßige Portion bröckliches Weichfutter zu geben; ferner einige Turnips oder Zuckerrüben ganz, und täglich eine Portion in kleine Würfel geschnittene vorzuwerfen — und die Thiere werden selbst eine längere Seereise gut überstehen und gesund ankommen. Gerste und Hafer sind bei weiteren Reisen nicht zuträglich. Daß man für kürzere Reisen von einigen Tagen nicht so viel Umstände macht, versteht sich von selbst. Frisch geschnittener Alee, Luzerne, Löwenzahnblätter, etwas Weizen oder Mais, auch Gerste oder Hafer und in Wasser eingeweichtes Brot, auch wohl eine halbe Zuckerrübe sind ausreichend, um die Reisenden für mehrere Tage gesund zu erhalten. Bei der Ankunft gebe man ihnen — besonders im Sommer — nicht gleich und nicht zu viel und zu kaltes Wasser, sondern lieber zuvor etwas Brot und Grünes oder das gewöhnliche Weichfutter und später einige Körner.

Die Transportkäfige für Enten können etwas niedriger sein als die eben beschriebenen, sind aber sonst ebenso eingerichtet.

Für Truthühner und Gänse — an manchen Orten für alles Geflügel — hat man länglich runde (oblonge) Körbe von angemessener Höhe, die wir den kreisrunden vorziehen möchten.

Die Zubereitung und Versendung des geschlachteten Federviehes für den Markt ist sehr verschieden und richtet sich nach dem bestehenden Usus und nach den Wünschen der Händler.

Oberster Grundsatz muß hierbei sein: appetitliche, sogenannte „küchenfertige“ Herrichtung, saubere und lustige Verpackung. Zu dem Zweck ist die Schlachtung in der Weise zu vollziehen, daß man das Thier durch einen Schlag auf den Kopf mit einem flachen Holzstück betäubt, dann den Schnabel mit der linken Hand öffnet und mit einem Messer oder einer kleinen Scheere von innen die beiden Halsschlagadern durchschneidet. Dann läßt man das Thier etwas ausbluten und beginnt sofort mit dem Rupfen, zuerst Ausziehen der Flügel Federn, dann Rupfen von Rücken, Brust und Schenkeln unter Vermeidung von Hautverletzungen.

Das rein gerupfte Huhn bleibt im Winter voll, im Sommer zieht man die Därme durch den After aus und stopft die Höhlung mit Seidenpapier aus. Dann legt man die Läufe zurück gegen Bauch und Brust, dreht das äußere Flügelglied unter das mittlere, wickelt das Thier so in ein feuchtes Leintuch und legt die Thiere in Reihen nebeneinander auf ein Brett mit senkrechter Rückwand, sodaß das Hintertheil gegen letztere fest anliegt; beschwere dann die Reihe durch ein zweites Brett mit aufgelegtem Stein oder Gewicht und lasse das Geflügel so erkalten.*)

Für den Versandt schlägt man jedes Geflügelstück in weißes Seidenpapier ein und verpackt es in weißen Spantkörben mit Deckel, auf Unter- und mit Zwischenlage von frischem Stroh oder geruchloser Holzwolle.

Was wir aber größeren Züchtereien dringend empfehlen möchten, ist die Sorge für Absonderung bezw. „Kennlichmachung“ ihrer Produkte auf dem Markte. Wir haben schon früher auf den daraus entspringenden Vortheil hingedeutet. Diese Absonderung des Schlachtgeflügels und der Eier würde bald Nachahmung finden und sich allmählich zu Ausstellungen gestalten, welche volkswirtschaftlich vielleicht von ebenso großer oder größerer Bedeutung sein dürften als die Ausstellungen lebenden Geflügels, dessen wirtschaftliche Eigenschaften, vielleicht mit Ausnahme der Schwere, nicht zu erkennen sind und deshalb auch nicht prämiirt werden können.

*) Ueber andere Dressirmethoden haben wir in unserer „Industriellen Geflügelzucht“ berichtet, da der uns hier zugemessene Raum schon überschritten ist.

Wir haben bereits früher den Einfluß der Kultur der fancy points auf die Ausbildung wirthschaftlicher Eigenschaften nach seiner Licht- und Schattenseite hervorgehoben und räumen gern ein, daß wir der Liebhaberei die Steigerung der werthvollsten Eigenschaften — der Produktivität, der Größe und Schwere, der Abhärtung und Akklimatisation — der alten und neuen Rassen zc. ganz vorzugsweise zu verdanken haben; wir sehen auch ein, daß alle diese ökonomischen Vorzüge so wenig auf Ausstellungen todten als lebenden Geflügels zur Evidenz kommen, beharren aber dennoch auf der Realisirung von Ausstellungen von geschlachtetem Geflügel und von Eiern, als der beiden wichtigsten Produkte der Geflügelzucht, denen sich auch noch andere, z. B. Federn, anreihen könnten. In Paris haben solche Ausstellungen von geschlachtetem Geflügel seit mehreren Jahren stattgefunden und schon will man deren günstigen Einfluß auf die Zucht und Mast des französischen Geflügels bemerkt haben. Sedenfalls wäre von den Geflügelhändlern großer Städte ein Versuch damit zu machen, dessen Erfolge nach unserer festen Ueberzeugung nicht ausbleiben würden.

Was die Benutzung der Federn betrifft, so ist im Allgemeinen schon davon gesprochen worden. Wir haben nur noch zu erwähnen, daß auch die Hühner- und Entenfedern nicht so werthlos sind, als man wohl anzunehmen pflegt. Richtig behandelt, werden sie zu Bettfedern verwendet und kommen, wie ich von einem Feder- und Bettenhändler erfahren, mit Gänsefedern vermengt seit einigen Jahren immer mehr in den Handel. Die billigste Sorte von Betten soll sogar nur mit Hühnerfedern gestopft sein.

Für größere Züchtereien und Mästereien ist das Sortiren der Federn — getrennt in Hals- und Sattelbehangfedern, Schwanzfedern, Sicheln — lohnend, da dieselben dann von Schmuckfederfabriken gekauft und gut bezahlt werden, besonders auch die von Trutz- und Perlhühnern.

Die Kiele und sonstige Abfälle der Federn zc. finden ihre Verwerthung zur Blutlaugensalz-Bereitung. Am allerwenigsten gehören sie in oder auf die Dungstätte: sie verwesen sehr langsam und können die Hühner leicht zum Federfressen verleiten.

Der Werth des Hühnerdüngers ist in Deutschland noch immer nicht nach Verdienst gewürdigt worden: in Frankreich, Italien, England und Nordamerika weiß man ihn besser zu schätzen und zu verwenden und achtet ihn dem Seevögelbdünger — Guano — gleich. Mit Taubendung etwa zu gleichen Theilen vermischt, kommen seine Wirkungen in der That

denen des Guano nahe, wenn nicht gleich, wie ich auf Grund zahlreicher Versuche bestätigen kann. Nach meinen Erfahrungen wirkt er am besten auf den Gras- und Luzernwuchs, wenn man ihn im Winter besonders auf den Schnee ausstreut. Für alle Gurken (Cucurbitaceen) ist er ohne Zweifel der beste Dünger, wie denn bekanntlich der Taubendünger für die Melonenzucht im Orient als unentbehrlich gilt — hält man doch z. B. in Persien die Tauben lediglich ihres Düngers halber. Auch für die Mehrzahl der Gemüse, der Kohlarten u. ist er, auf die fertigen Beete aufgestreut, wie mir scheinen will, von nachhaltigerer Wirkung als der Guano. Nur muß man sich vor zu dichtem Ausstreuen hüten! Einige Erdbeerpflanzen, auf welchen etwa eine Hand voll dieses gemischten Düngers den Winter über gelegen hatte, zeigten sich als vollkommen „verbraunt“.

Selbstverständlich darf man Hühner- und Taubendünger nicht unter freiem Himmel aufbewahren, muß ihn vielmehr vor dem Auslaugen schützen. Ich habe beide vermengt in großen Fässern aufbewahrt, nachdem sie gehörig ausgetrocknet und — jedoch nicht zu Staub — zerstoßen worden waren. Auch habe ich eine dünne Lauge davon zum vorsichtigen Begießen der Erdbeeren, Himbeeren, Stachel- und Johannisbeeren u. mit großem Erfolge verwendet. Von erstaunlicher Wirkung zeigte sie sich aber bei einigen dreijährigen amerikanischen Brombeerständen, von denen eine über 6—7 m lange und über 3 cm starke Jahresranken mit unzähligen großen Früchten getrieben hat. Ich muß dabei noch bemerken, daß mein Garten einen sehr kalten schwerdurchlässigen Boden hat — rothen und blauen Keuper auf Sandstein. Es läge wohl im Interesse der Landwirthschaft, noch mehr aber des Gartenbaues, weitere Versuche mit dem Geflügeldünger anzustellen.

Die nachfolgende

Instruktion für den Geflügelwärter

ist lediglich ein Versuch, die verschiedenen Arbeiten der Wartung und Aufsicht einer größeren Geflügelzüchterei*) der Reihenfolge nach übersichtlich zusammenzustellen; ein Versuch, welcher lediglich als Schema einer nach den besonderen Verhältnissen und Umständen zu entwerfenden „Anweisung für Wärter oder Aufseher“ zu dienen geeignet sein kann.

*) Wir haben dabei eine solche von circa 1000 Stück Hühnern im Sinn, welche nur auf Eierproduktion gerichtet ist und die jungen Hähne und ausgemerzten Hühnchen der Aufzucht ungemästet verkauft. Vorausgesetzt ist die Fertigstellung der Baulichkeiten, Einrichtungen u., das Vorhandensein von Vorräthen aller Art, auch von Holz- asche, Flußsand, Kreide, Kalkmörtel, Stroh u.

Eine solche aber überhaupt aufzustellen, möchten wir doch allen größeren Züchtereien empfehlen. Hat der Wärter zugleich die Versorgung und Aufsicht des Zuchtstammes, so muß er auch ein besonderes Buch über alle Vorkommnisse bei dieser für die Steigerung der Produktivität so wichtigen Abtheilung führen, oder wenigstens das Material für dasselbe liefern. Die auf die Beobachtung und Kennzeichnung der besten Legerinnen zc. verwendete Zeit muß sich finden und wird reichlich lohnen!

Unter allen Terminen, welche man als Beginn einer Geflügelzucht und sozusagen eines Geflügeljahres bezeichnen könnte, empfiehlt sich aus verschiedenen Gründen etwa der Anfang des December. Die Maßzeit ist dann im Allgemeinen vorbei und der Winterbestand des Geflügels definitiv geregelt.

Wir beginnen also mit dem eigentlichen Wintertrimester und den täglichen Verrichtungen.

1. Vor Sonnenaufgang: Zubereitung des Weichfutters — oder wenn Kartoffeln zc. am Abend vorher gedämpft worden sind — Mischung mit dem mit heißem Wasser bereiteten Futtermehl- oder Kleienteige, beziehentlich mit kleingehacktem und bereits gekochtem Fleisch.
2. Reinigung der am Abend entleerten Trinkgeschirre und Füllung mit frischem, reinem, bei großer Kälte lauwarmen, bez. angesäuerten Wasser.
3. Füllung der Futtergefäße mit dem lauwarmen, bröcklichen Weichfutter, bez. Auseinanderwerfen desselben in den (vorher gereinigten) Schuppen bei nicht zu großer Kälte — gleich nach Sonnenaufgang.
4. Ventilation und, wenn nöthig, während derselben Heizung der Nüchtings- und Legeräume. Die Temperatur darf andauernd nicht unter 2° R. sinken.
5. Fütterung der Truthühner, Enten und Gänse, Reinigung und Füllung ihrer Trinkgefäße.
6. Öffnung der Legeräume und, bei nicht zu großer Kälte, der Schuppen.
7. Beaufsichtigung der Legeräume, besonders der Zuchtstämme, um die besten Leger kennen zu lernen. Bezeichnung der Eier der besten Hennen.
8. Reinigung der Schlafräume: Aufrechen und Ausrechen des Bodens, Fortschaffen des Dunges, Aufhäufeln der Sandbäder, bez. Mischenbadfaßen.

9. Gegen 12 Uhr: Mittagessfutter, knappe Körnerrationen, wenn möglich etwas Grünfutter: Kopfsohl, Wirsing, halbe Runkeln oder Turnips zum Bicken daran.
 10. Gegen 2 Uhr: Einsammeln der sämtlichen Eier. Notizen über die besten Leger, zum Eintragen in das Buch, entweder auf die aufgehängten Tafeln oder in ein besonderes Notizbuch.
 11. Vor Dunkelwerden: reichliches Körnerfutter.
 12. Verschuß der Eingänge und Thüren.
 13. Abwägen oder Abmessen des gesammten Futtermaterials für den nächsten Tag.
 14. Dämpfen der Kartoffeln, Rüben zc. zum Weichfutter des nächsten Morgens.
- Vom Ende Januar oder vom Februar ab kommen folgende Arbeiten hinzu:
15. Sammeln der zum Ausbrüten bestimmten Eier (Hühner, Gänse, Enten) der Zuchtschöcke; genaue Bezeichnung derselben in Bezug auf deren Mütter und Absonderung der von den besten Legern stammenden zur Bildung eines produktiveren Zuchtschöckes zc.
 16. Setzen der Glucken, am besten gegen Abend; wenn möglich sind mehrere zu gleicher Zeit zu setzen.
 17. Füttern und Tränken der Glucken — morgens, mittags oder nachmittags — mit Körnern zc. Abheben der Brüterinnen zc.
 18. Während der Entfernung der Glucken tägliche Besichtigung der Eier, Entfernung der zerbrochenen und Reinigung der beschmutzten Nester.
 19. Am 6. Brütstage: Untersuchung der Bruteier, Entfernung der unfruchteten und Unterlegen frischer.
 20. Am 19. — bez. am 26. bis 28. — Tage: spezielle Beaufsichtigung der Brutnester bis zum Auschlüpfen der jungen Hühner, Gänse, Enten.
 21. Fütterung zc. der Küchel gleich nach Sonnenaufgang und dann in Zwischenräumen von einer halben bis zu zwei und drei Stunden, je nach dem Alter und der Art derselben. Diese Fütterungen werden zwischen die einzelnen Arbeiten, wie sie oben der Reihenfolge nach aufgeführt, eingeschoben.

In den Frühjahrs-, Sommer- und Herbstmonaten bleiben die Arbeiten und deren Reihenfolge im Ganzen dieselben, etwa mit folgenden Modifikationen:

1. Sämtliches Geflügel wird bei gutem Wetter gleich nach Sonnenaufgang aus den Häusern gelassen. Dann werden

2. die Kückel besorgt.
3. Das Futter für das alte Geflügel wird im Freien, bei Regen zc. in Schuppen verabreicht. Weichfutter und Körner werden recht weit auseinander gestreut, damit alle davon erhalten zc.
4. Die Abends umgestürzten Trinkgefäße werden an heißen Tagen für Hühner und Truthühner mindestens dreimal mit frischem Wasser gefüllt.
5. Die Grünbeete werden aufgedeckt, die tags zuvor abgeweideten neu angesät.
6. Die Häuser werden den ganzen Tag über gelüftet und wenigstens zweimal wöchentlich gründlich gereinigt, die Sitzstangen abgekratzt zc. Gleich im ersten Frühjahr werden bei trockenem Wetter die Würmer- und Larvengruben zurecht gemacht, die Grünbeete angelegt und die etwa schlechtgewordenen Grasplätze hergerichtet. Auch veräume man nicht, in den Parcken Löwenzahn und Nesseln anzusäen.

Ein besonderes Augenmerk hat der Wärter auf das Befinden und Benehmen seiner Anbefohlenen zu richten. Kranke oder Schwache sind sofort in die Beobachtungsabtheilung oder in die Krankenställe zu befördern, Federfresser und Eierfresser unschädlich zu machen, zänkische oder bissige Hähne oder Hennen zc. zu versehen oder zu entfernen.

Vor Allem aber unablässige Beobachtung der Zuchtstämme! Die Rentabilität der Züchterei, gleichviel ob auf Eierproduktion oder Fleischproduktion gerichtet, hängt -- wir können es nicht oft genug wiederholen -- hauptsächlich von der durch intelligente Zucht zu erreichenden Steigerung der betreffenden Eigenschaften ab, und diese kann nur durch Auswahl der besten Individuen zur Fortzucht erreicht werden. Die letzte Probe eines tüchtigen Wärters oder Aufsehers wird darin bestehen, daß er nicht nur die besten Legehühner, Fleischhühner zc., sondern auch deren Eier genau kennt.

Ueber die Maß eine Tagesordnung aufzustellen, ist kaum möglich, da jede verschiedene Methode eine andere Zeiteintheilung nöthig macht und das betreffende Kapitel darüber gedrängte Auskunft giebt.

Im Herbst oder Spätsommer ist Erde auszuheben, zu sieben und in einem Schuppen zum Trocknen für den Wintergebrauch aufzubewahren; ebenso Kies, Sand, Kalkmörtel zc. ins Trockne zu bringen.

XIV. Kapitel. Ausstellungen, Prämirungen und Verwandtes.

Der Werth und Nutzen der Ausstellungen an sich ist bisher von Niemand bestritten worden. Nur über ihre Einrichtung, über ihre

zu häufige Wiederkehr und über die Veranstaltung zu kleiner Ausstellungen — Winkelausstellungen wurden sie einmal genannt — gehen die Ansichten auseinander.

Der Schwerpunkt für die Abwägung des Nutzens der Ausstellungen liegt offenbar in der Bestimmung ihres Zweckes.

Was beabsichtigt man mit den Geflügel-Ausstellungen? Das ist die erste Frage, der sofort die Antwort folgt: Züchtung der Geflügelzucht! Denn das ist ja auch der Zweck der zahlreichen Geflügelzucht-Vereine und ihrer verschiedenen „Verbände“. Das steht ja in allen ihren Statuten und Programmen. —

Ganz recht! Und was denkt man sich unter „Züchtung“ der Geflügelzucht? „Ei nun, die Ausbildung der nützlichsten einheimischen, die Erwerbung der besten ausländischen Rassen und deren Verbreitung überallhin“. — „„Ich will das schönste, neueste Geflügel züchten und erwerben, tauschen, verkaufen und ausstellen, um es womöglich prämiirt zu sehen und höhere Preise beim Handel zu erzielen““. — . . . „Händler!“ ruft der Dritte, „ich suche keinen Gewinn; mir ist es allein um die Anerkennung, die Ehre der Prämierung zu thun“. — „Auch die gebe ich gern dahin: macht mir doch mein Geflügel und seine sorgsame Züchtung so viel Freude, daß ich aller Anerkennung gern entbehren mag“ — sagt der Vierte. Alle aber glauben zur „Züchtung der Geflügelzucht“ beizutragen — und sie thun es in der That, Jeder auf seine Weise.

Das zum mindesten ist ja ein unbestrittenes Verdienst der zahlreichen Geflügelzucht-Vereine und der während einiger Jahrzehnte in fast unheimlicher Hast auf einander gefolgten Ausstellungen, daß sie das Interesse für die Geflügelzucht in weiten Kreisen geweckt und lebendig erhalten haben. Ja, es waren auch die Vereine und deren Ausstellungen, welche das Interesse der Staatsregierungen wachriefen, was dem noch so beredten Einzelnen vielleicht niemals gelungen wäre.

Indessen hat die alljährliche Wiederkehr von Geflügel-Ausstellungen, besonders an kleineren Orten, nach und nach eine gewisse Uebersättigung erzeugen müssen und in Folge davon einen Rückgang der Einnahmen, zu dessen Ausgleichung bei den mit den Ausstellungen verbundenen Verlosungen stellenweise so verfahren wurde, daß die hierdurch verbreiteten Thiere durchaus nicht zur „Züchtung“ der Geflügelzucht beitragen konnten. Man hat daher vielerorts eine Zusammenschließung der Vereine zu Provinzial- oder Landes-Verbänden vorgenommen und hält die Ausstellungen als Verbands-Ausstellungen im Wechsel an den Sigen der verschiedenen Verbands-Vereine ab, wodurch die Häufigkeit der Ausstellungen an demselben Orte vermieden wird und die Lasten der einzelnen Ver-

eine sich erheblich vermindern. Außerdem ist nicht zu unterschätzen, daß die Vertretung nach außen, namentlich auch vor den Landes- und Provinzialbehörden durch den Zusammenschluß zu Verbänden an Wirksamkeit erheblich gewonnen hat.

Die Prämiiirung ist ebenfalls in den letzten Jahren eine wirklich maßgebende geworden, indem für die als solche anerkannten Rassen die Klassen-Prämiiirung fast allgemein angenommen ist, sodaß ersichtlich wird, in welchen Klassen die ausstellenden Züchter Gutes geleistet haben, während bei der früheren Prämiiirungsart die auf verschiedene Rassen erzielten Preise desselben Ausstellers summiert und in einen einzigen höheren oder Ehren-Preis umgewandelt werden konnten.

Nicht minder trägt die vom Deutschen Geflügelzüchter-Klub seit einigen Jahren in die Hand genommene Ausgabe von Fußringen — mit dem Klubzeichen und der Jahreszahl gestempelt — zur Sicherheit der Kontrolle über das Alter des ausgestellten Geflügels bei und es gestalten sich demnach die Ausstellungen immer mehr zu einem treuen Bilde der wirklichen Leistungen der deutschen Sportzüchter.

Ganz besonders bietet dies Bild die zu einer Elite-Ausstellung gewordene, 1896 zum dritten Mal in Leipzig abgehaltene „Deutsche nationale Geflügel-Ausstellung,“ welche die regste Betheiligung der hervorragendsten deutschen Züchter fand und auf welcher in Folge dessen nur das „Beste vom Besten“ zur Prämiiirung gelangte. Es waren in 129 Hühner-Klassen ca. 1200, in 11 Enten-Klassen ca. 120, in 6 Gänse-Klassen ca. 35, in 3 Truthühner-Klassen ca. 15, in 216 Tauben-Klassen ca. 1350 Nummern ausgestellt, wovon 102 mit Ehrenpreisen bedacht werden konnten.

An anderer Stelle erwähnten wir bereits, daß die rein liebhaberischen Elemente sich zu Spezialzüchter-Klubs für bestimmte Rassen oder Farbenschlüge vereinigt haben und noch vereinigen, wodurch den Vereinen freiere Hand gegeben ist, auch die wirthschaftliche Geflügelzucht mehr in den Bereich ihrer Thätigkeit zu ziehen, in Folge dessen auch bereits vielfach der Anschluß an die landwirthschaftlichen Kreis- und Provinzialvereine gesucht worden ist. Es wird auf diese Weise in den letzteren das geschwundene Interesse für die Geflügelzucht neu belebt und ihr auf den landwirthschaftlichen Ausstellungen ein seither noch oft vermißtes Plätzchen erobert, ein Platz, an welchem auch die auf den Sport-Ausstellungen nur verschämt und ziemlich nutzlos auftretenden Geflügelprodukte wirthschaftlichen Werthes — die Eier, das Schlacht- und Mastgeflügel, Bett- und Schmuckfedern — größere Beachtung und Würdigung finden werden.

Im Großen und Ganzen haben wir heute die Empfindung, daß die von uns jahrelang gepredigte „reinliche Scheidung“ und das friedliche, einträchtige Nebeneinanderwirken der Sport- und Nutzzüchter — trotzdem dies Postulat lange Zeit als Unmöglichkeit angesehen wurde und erbitterten Kampf entfachte — sich unter dem Druck der Verhältnisse endlich doch fast von selber ergeben hat, gewiß nicht zum Schaden der gemeinsamen Arbeit, der Hebung und Förderung der deutschen Geflügelzucht in ihrer materiellen Bedeutung und ihrem idealen Werth.

Gedenken wir an dieser Stelle auch der periodischen Literatur, unserer Fachpresse, welche der Klärung der Ansichten und damit der Erreichung des oben erwähnten Zieles treu gedient hat.

Ueber das älteste Organ, die Dresdener „Blätter für Geflügelzucht“, welche nunmehr im 30. Jahrgang erscheinen, ist es kaum nöthig, ein Wort zu sagen: die älteren Züchter werden dieses Blatt stets hoch halten und nicht missen wollen und bei den jüngeren wird es durch seine, beiden Zuchtrichtungen dienende Tendenz sich nicht minder unentbehrlich machen. Auch der als „Pfälzische“ in Kaiserslautern begründeten, dann nach Leipzig verlegten „Allgemeinen Deutschen Geflügelzeitung“ muß das Zeugniß großer Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit bei tüchtiger Redaction ertheilt werden, desgleichen dem in Jena erscheinenden „Geflügelfreund“ des Herrn Dr. Blanke. Mit Freuden zu begrüßen war es, daß die seiner Zeit lediglich als Offertenblatt begründete Leipziger „Geflügelbörse“ vor einigen Jahren sich zu einer Fachzeitschrift erweiterte, die in der Auswahl der von ihr gebrachten Fachaufsätze eine glückliche Hand zeigte und sich auch durch den Verlag werthvoller Fachschriften namhafter Autoren Verdienste erwarb.

Von den, nicht der Geflügelzucht allein, sondern auch der Zucht anderer Kleinthiere gewidmeten Zeitschriften ist die umfangreichste und billigste die Berliner „Thierbörse“ mit mehreren Extrabeilagen: ihr Hauptwerth liegt wohl in der Fülle ihres Anzeigentheils und der dadurch gebotenen Vermittelung von An- und Verkäufen. Ihre Heilbronner Namensschwester, die „Süddeutsche Thierbörse“ hingegen, welche übrigens die beträchtliche Auflage von 11000 Exemplaren hat, zeichnet sich durch große Reichhaltigkeit und geschickte Abwechslung in ihrem redaktionellen Theil aus.

Ueber die uns nicht zugänglich gemachten übrigen Fachzeitungen vermögen wir eine Meinungsäußerung nicht abzugeben und erwähnen nur noch der aus den „Neuen Blättern für Kaninchenzucht“ zu „N. Bl. für Kaninchen- und Geflügelzucht“ erweiterten, in Wildpark bei Potsdam erscheinenden Wochenschrift, welche für diejenigen Geflügelzüchter sich empfehlen dürfte, die gleichzeitig Kaninchenzucht treiben. Auch der

vom 1. Oktober 1896 ab in Leipzig-Gonnwitz erscheinende „Geflügelzüchter“ wird sein Wirken neben der Geflügelzucht auf die gesammte Kleintierzucht und naturwissenschaftliche Liebhabereien erstrecken: das neue Blatt verspricht umso mehr Bedeutung zu erlangen, als es unter der Hegide eines Leipziger Universitätslehrers steht.

Viele Geflügelzüchter-Vereine sind in anerkannter Weise bemüht, durch Errichtung sogenannter Zuchtstationen die Ausbreitung rationeller Geflügelzucht zu fördern: sie geben an ländliche Geflügelhalter Stämme von Rassegeflügel hinaus unter etwa folgenden Bedingungen: Der Pfleger des Zuchtstammes hat sich der Kontrolle des Vereins zu unterwerfen; er hat die in den ersten Frühjahrsmonaten gelegten Eier des Zuchtstammes dem Verein zum Marktpreise zu überlassen und die später gelegten zu einem mäßigen Preise oder in Umtausch gegen andere Eier an Geflügelhalter seiner Umgebung abzulassen; von der Nachzucht darf sich der Verein einen gewissen Theil auswählen; schließlich geht nach 2 oder 3 Jahren der Zuchtstamm in das Eigenthum des Pflegers über.

Wenn alles recht gut geht, so kann der Pfleger ja bei der Sache einen materiellen Gewinn machen; ob er aber selber und die von ihm mit Bruteiern versorgten anderen Geflügelhalter eine wirkliche Aufbesserung ihrer Zucht erreichen, scheint uns fraglich, da der Verein erstens aus der Nachzucht sich die besten und kräftigsten Thiere auswählen wird und zweitens die zuerst gelegten — für die Erlangung der gerade wirtschaftlich werthvollen Frühzuchten nöthigen — Bruteier wiederum dem Verein zustehen.

Ferner ist das den „Zuchtstationen“ gelieferte Material wohl selten das beste und noch seltener vorher erprobte, wofür die von uns verfolgten zahlreichen Berichte über die Zuchtergebnisse solcher Stationen sprechen, ganz davon abgesehen, daß die Rasse-Eigenschaft eines hinausgegebenen Zuchtstammes noch lange keine Bürgschaft dafür bietet, daß die gewählte Rasse an sich zur Verbreitung bei den Wirtschaftszüchtern geeignet ist und daß sie die ihr zugeschriebenen nützlichen Eigenschaften wirklich besitzt und weiter vererbt.

Unsere Erfahrung führt uns immer und immer auf den Satz zurück, daß auch innerhalb der nämlichen Rasse die besondere Fruchtbarkeit individuell ist und daß ein Stamm Spanier oder Italiener nicht immer einen reichen Eierertrag garantirt, weil es eben ein Stamm als gute Leger bekannter Rassen ist. Mehr also als der Besitz von Thieren einer bestimmten Rasse wird die Sachkenntniß, die gute Pflege, scharfe Beobachtungsgabe und hiernach bewirkte Zuchtwahl von Seiten des Zuchtstations-Inhabers die Garantie dafür bieten müssen, daß er

von seiner Station aus wirklich fördernd und nutzbringend im Kreise seiner Umgebung zu wirken vermag.

Weit höher als die Verbreitung beliebig ausgewählten Rassegeflügels und die Verdrängung der einheimischen, wohl akklimatisirten und widerstandsfähigen Landschläge scheint uns die ausgiebige und nachdrückliche Belehrung der ländlichen Bevölkerung, mit deren Hilfe auch am heimischen Material mit der Zeit die schönsten Erfolge zu erreichen sein würden. Diese Belehrung sollte von Staats wegen in die Hand genommen werden und könnte schon in der Volksschule mit dem Naturgeschichts-Unterricht verbunden werden, dann in den landwirthschaftlichen Winterschulen ihre Fortsetzung finden und weiterhin durch populäre Druckschriften und Wandervorträge regelmäßig wiederholt und frisch erhalten werden — alles Mittel und Wege, die von einigen deutschen Regierungen schon mit Nutzen ergriffen wurden, leider aber von dem größten deutschen Staate noch immer ignorirt werden. Vielleicht werden sogar gute und zweckmäßige Intentionen mancher Vereine durch unzumuthbare Vorschriften der Regierung durchkreuzt, ein Gedanke, worauf uns eine Bekanntmachung des „Verbands der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen und der angrenzenden Länder“ bringt. Darnach stellte das Kgl. Preussische Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten dem Verbande 2 Bronzemedallions, 3 silberne und 1 bronzene Staatsmedaille als Ehrenpreise zur Verfügung für Landleute, Geflügelzüchter und Zuchtstationeninhaber, welche „bei einem verhältnißmäßigen Bestande an alten Thieren die besten Resultate an Junggeflügel sowie den höchsten Absatz an Bruteiern zu Zuchtzwecken“ aufzuweisen haben. Wird denn nun wohl der ländliche Nutzzüchter im Absatz von Bruteiern sich auszeichnen können oder nicht vielmehr der Liebhaberische, der Sportzüchter, der von der Publizirung durch zahlreiche Fachzeitungen Gebrauch macht und vielleicht schon auf Grund seines in Liebhaberkreisen bekannten Namens einen flotten Absatz von Bruteiern hat?

Auch üben die „Staatsmedaillen“ wohl viel größeren Reiz aus auf die Sportzüchter als auf den Landwirth, welchem wenig Gelegenheit geboten ist, mit einer solchen Auszeichnung zu prunken und dem ein mehr realer Preis lieber ist.

Der beabsichtigte Zweck, die Hebung der wirthschaftlichen Geflügelzucht, wird also durch die in Obigem dargebotene staatliche „Förderung“ kaum erreicht werden; wohl aber wäre man ihm nähergekommen, wenn man statt des „höchsten Absatzes von Bruteiern“ als Prämiiungsanspruch festgesetzt hätte „die verhältnißmäßig höchste Erzeugung von Eiern nach Anzahl und Gewicht“!

Im Uebrigen dürfte die allgemeine Einführung von Vorlesungen über Nutzgeflügelzucht und Pflege sowie Geflügelkrankheiten an den landwirthschaftlichen Hochschulen, in Verbindung mit der Einrichtung von Muster-Zuchtstationen bei denselben, recht sehr der Beachtung der Hohen Staatsregierungen werth sein, ein Weg, auf welchem uns das Ausland, zum Theil schon seit mehr als einem Jahrzehnt, erfolgreich vorangegangen ist.

Bereits zu Anfang der achtziger Jahre wurden an einigen österreichischen und ungarischen landwirthschaftlichen Mittelschulen, deren einige auch Brutapparate von uns bezogen, Geflügelzuchtkurse abgehalten und neuerdings werden solche in Oesterreich und der Schweiz als Wanderkurse von zweitägiger Dauer veranstaltet, welche sich lebhaften Besuchs besonders der Frauen erfreuen.

Das mehrfach erwähnte Etablissement der Herren Roullier & Arnoult in Gambais bei Houdan ist seit einer Reihe von Jahren zu einer staatlich subventionirten Lehranstalt für Geflügelzucht erhoben worden, welche auch von Ausländern stark besucht wird. Großbritannien hat einen Vektor für Geflügelzucht an der Universität Edinburg, am Reading-College, Berkshire und zahlreiche County-Councils lassen Vorlesungen über diesen Gegenstand abhalten. In Rußland hat man mit Hilfe der Regierung eine permanente Wander-Geflügelausstellung ins Leben gerufen, welche die Hauptstädte der Gouvernements besucht und gleichzeitig Lehrkurse ertheilt; außerdem hat Zar Nikolai II. 25000 Rubel gespendet zur Errichtung einer Muster-Zucht- und Lehranstalt bei Petersburg.

Das Deutsche Reich — läßt lieber jährlich 100 Millionen ins Ausland wandern, als daß es mit einem verhältnißmäßig ganz unerheblichen Kostenaufwande energisch und erfolgreich eingriffe, um einem so bedeutenden Faktor des landwirthschaftlichen Erwerbslebens, wie es die Nutzgeflügelzucht nach statistischen Ausweisen unbestritten ist, zur allgemeinen Würdigung zu verhelfen. Möge das Beispiel der großherzoglich Badischen wie der königlich Bayerischen Regierung baldige Nachfolge finden: dann wird auch der deutschen Nutzgeflügelzucht eine kräftige Entwicklung beschieden sein, wie sie die deutsche Sportzucht erreicht hat, welche heute ihrem Vorbilde England bereits ebenbürtig zur Seite steht.

.....

Fachregister.

Die Biffern bedeuten die Seitenzahlen.

- | | |
|---|--|
| <p> Abfälle 242.
 Abführmittel 302.
 Abfaß 339.
 Abstammung 208. 402.
 Abzehrung 292. 293. 295. 298. 312. 313.
 Adaption f. Anpassung.
 Aderlaß 300. 302.
 Aehrenträger=Pflau f. grünhalsiger Pflau.
 Afterchwinger 14.
 Afflimatation 454.
 Alaska=Huhn 187.
 Albinismus 18. 136.
 Albumin 224.
 Alpeppohuhn == Holländer.
 Alttagleger 96.
 Alter der Hähne 357.
 " " Legehühner 358.
 " " Zuchthennen 357.
 Ameisenpuppen 416. 435.
 Amherst=Fasan 432. 439.
 Ammoniak=Dünste 271.
 " =Salze 226.
 Anatomie 11.
 Andalusier 115.
 " Bantams 119.
 Angewöhnungen 266.
 Ankauf 336.
 Ankommendes Geflügel 255.
 Anonas 115. 116.
 Anorganische Stoffe 224. 225. </p> | <p> Anpassung 208. 354.
 Aphthenseuche 305.
 Apoplexie 301.
 Appetitlosigkeit 277. 278. 284. 285. 286.
 296. 297. 298. 299. 306. 312.
 Argus 435. 436.
 Arizona=Huhn 187.
 Armischwinger 14.
 Arsenikvergiftung 297.
 Art 18.
 Arsijochensteinß 140.
 Arschenbad f. Staubbad.
 Asceles 66.
 Assam=Pflaufasan 435.
 Atavismus 354.
 Athemnoth 273. 276. 277. 278. 288.
 314.
 Athmungsprozeß 229.
 Aufzucht 363. 393.
 " = Käfig 391. 398.
 " = Räume 395. 396. 397.
 Augenentzündung 276. 279. 280. 282.
 " = Geschwulst 279. 281.
 Augenstetiges Truthuhn 403.
 Augsburger Huhn 184.
 Ausbrüten f. Brut.
 Ausfuhr 4. 5.
 Auslauf 286. 327. 395.
 Ausmerzen 336.
 Ausschlag 298. 302. 304. 422. </p> |
|---|--|

Muschlupfen 379. 414.
 Muschweifel 289.
 Musstellungen 279. 453. 454. 458. 460.
 Muswahl der Bruteier 380.
 " " Rassen 344.

Nakies 166.
 Bandwürmer 293. 322.
 Nantida = Huhn 53. 211.
 Nantams 187. 188. 199.
 Nart 16.
 Nartthühner 161.
 Nartarde 218. 431.
 Nantthöhlenfchwangerfchaft 376.
 Nantthkeiten 325.
 Nantthhühner 443.
 Nantthbäcker 161.
 Befruchtungsdauer 362.
 Begattung 362.
 Behang 14.
 Wein 14.
 Weinbrücke 309.
 Weinfchwäche 288. 313. 314.
 Weinweiche 253. 313.
 Weiffucht 306.
 Belgifche Kämpfer 65.
 " Kuckuckshühner 167.
 Bergifche Hühner 125.
 " Kräher 122.
 " Kriecher oder Krüper 166.
 " Schlotterkämme 124.
 Betrieb, Groß = 336. 346. 385.
 " Klein = 336. 345. 384.
 Bewegung 247.
 Bienen 423.
 Biertreber 233. 246.
 Bißwunden 309.
 Bleivergiftung 297.
 Blut 237. 239.
 Blutarmuth 313.
 " auffrifehung 352. 356. 363.
 " bildner 226.
 " erguß 301.
 Blutöverwandtfchaft 363.
 Böhm. Fajan, gemeiner ♂. 439.
 " Landhuhn 183.
 " Mohnfperber 183.

Bohnen 243.
 Borken 302. 303. 305.
 Borneo = Fajan f. Fenerriiden 440.
 Bosnier = Huhn 160.
 Brabanter 155.
 Bräune f. Nap.
 Brahma = Bantams 199.
 " = Hühner 31.
 Brandwunden 309.
 Brafilianer 72.
 Breda = Huhn 132.
 Breifutter 262. 264.
 Breffe = Huhn 138.
 Bronchialkatarrh 277.
 Bronze = Puter 407. 421.
 Brot 233. 255. 289. 290.
 Bruchreis 232. 243. 287.
 Brüter 30. 49. 98. 104. 163. 176. 195.
 196. 251. 413.
 Brut, künftliche 381. 384.
 " , natürliche 363. 381. 413. 429. 435.
 Brutapparate 386.
 " eier 336. 353. 380. 448. 449.
 " neft 382.
 " raum 382.
 " zeit 393. 413. 429. 435.
 Bucheckerfuchen 299.
 Buchweizen 232. 243.
 Bürzetdrüfen = Verhärtung 308.
 Bumble-foot f. Fußgefchwulft.
 Bantfajan 439.
 Butter 338. 341.

Cabot's Hornfajan 440.
 Cambridge = Puter 409.
 Campiner 96. 181.
 Canifhuhn = Engl. Zwerghuhn.
 Ceylon = Huhn 215.
 Chabos 197.
 Chinef. Seidenhuhn 177.
 Chinquis 435.
 Chittagongs 32.
 Chok-Boars 187.
 Cholera f. Typhoid.
 Clapperton's Frankolin 441.
 Cochins f. Kochins.
 Columbian fowls 55. 117.

Columbia=Wyandottes 109.
 Constanz s. unter N.
 Cornwallische Kämpfer 68.
 Coturnix 441.
 Coucous d'Anvers 196.
 „ de Malines 167.
 Courtes pattes 132. 166.
 Crèvecoeurs 139. 351.
 Croup s. Diphtheritis.
 Cupido=Huhn 443.

Dachshuhn 166.
 Darmentzündung 281. 287. 296. 298. 299.
 „ Katarth 287. 293. 295.
 Darre 308.
 Datum=Eier 446.
 Degeneration 272. 411
 Desinfektion 275. 289. 303. 339.
 Deszendenztheorie 208.
 Deutsches Landhuhn 178.
 Dextrin 226.
 Diarrhöe s. Durchfall.
 Diastase 226.
 Diphtheritis 278.
 Dominiks 99.
 Dorlings 75.
 Dschungelhuhn 209. 210.
 Dummies 166.
 Dung 338. 339. 454.
 Durchfall 252. 286. 288. 292. 293. 295.
 297. 298. 299. 312.
 Dysenterie 287.

Edeľfasanen 435. 437.
 Edwards Hocko 443.
 Ei 230. 234. 363. 371.
 Eichhornschwan 17.
 Eier, Ein- und Ausfuhr 2. 3. 4. 5.
 Eierfresser 267.
 „ Käse 254.
 „ Konservierung 445. 446.
 „ produktion 336. 337. 373. 428.
 „ prüfer 377.
 „ sortierung 446.
 „ stock 316. 373.
 „ „ =Krankheiten 315.

Eifutter 252. 416. 417.
 Eileiter 316. 573.
 „ =Krankheiten 316. 317.
 Ein- u. Ausfuhr von Eiern 2. 3. 4. 5.
 „ „ „ „ Federn 3. 4. 5.
 „ „ „ „ Geflügel 3. 4. 5. 390.
 Eingeweidewürmer 293. 322.
 Eischale 267. 367. 370. 406.
 Eisenvitriol 289. 290.
 Eiweißstoffe 224. 371.
 Elephanten=Huhn = Breda.
 Elephantiasis 302.
 Elliot's Fasan 439.
 Elsäßer Huhn 186. 187.
 Embryo, Entwicklung 377.
 Emphysem 307.
 Fmu-fowls 24.
 Englische Kämpfer 57.
 „ Zwerghühner 190.
 Entartung s. Degeneration.
 Entozoen 293. 322.
 Epaulettenhahn 179.
 Epidemien 324.
 Epilepsie 301.
 Epitheliome 280.
 Epizoen 302. 322.
 Erbsen 232. 243.
 Erbsenstamm 16.
 Erkältung 275. 286.
 Ernährung 223.
 Ertrag der Geflügelzucht 336. 398.
 Exkremente 289. 293. 326.
 Extraktstoffe 224. 225.

Fachliteratur 9. 461.
 Fasanen 432. 439.
 „ futter 439.
 Fasanhühner 440.
 Faserstoff 224.
 Favuskrankheit 304.
 Federbusch 16.
 Federfressen 144. 147. 268.
 „ krankheiten 323.
 Federlinge 322. 323.
 Federnbildung 253. 307.
 „ einfuhr 3. 4.
 „ verwertung 339. 410. 454.

- Federtopf 393.
 Feinde des Geflügels 266. 293. 302.
 319.
 Felsenhühner 427. 432. 441.
 Felsenhühner f. Plymouth-Rocks.
 Fett 225.
 " bildung 226. 227.
 " maßt 253. 264.
 Feuertücken=Hahn 440.
 Fibrin 224.
 Fische 253. 313. 314.
 Flaum 17.
 Fleischabfälle 237. 246.
 " ansatz 411.
 " bildner 226.
 " fütterung 236. 237. 246.
 " hühner 31. 45. 78. 83. 96. 98. 102.
 104. 124. 125. 132. 134. 138. 139.
 144. 163. 167. 183. 185.
 " mehl 238. 241.
 " produktion 337. 411.
 " zwieback 234.
 Fliegeier 316. 318.
 Flügelbrüche 309
 " gicht 311.
 Frankolinhühner 427. 441.
 Freimaß 265. 266.
 Fremdkörper im Ei 318. 372.
 Friesländer Huhn 172.
 Frostbeulen 308.
 Frühbruten 339. 352. 354. 384.
 Füße, erfrorene 308.
 " verfrüppelte 312.
 Fütterung 223.
 Fußbefiederung 17.
 " geschwulst 310.
 " gicht 310.
 " kräße 302.
 " ringe 460.
 Futterbedarf f. Futtermenge.
 " bestandtheile 224.
 " gefäße 244.
 " kosten 223. 235.
 " menge 242. 243. 246.
 " mischung 236.
 " mittel 231. 232. 233. 234. 243.
 " " =Tabelle 231. 243.
 " trichter 262.
 Futterwechsel 230. 242. 243.
 " werth 235.
 Gabelschwanzhuhn 209. 216.
 Galle 12.
 Gallinae 209.
 Galloperdix 440.
 Gallophasis 440.
 Gallus aeneus 218.
 " Bankiva 53. 211.
 " domesticus 11.
 " ferrugineus 53. 211.
 " furcatus 216.
 " giganteus 53. 218.
 " Lafayetti 209. 215.
 " Sonnerati 213.
 " Stanleyi 209. 215.
 " varius 209. 216.
 Game-Bantams 199.
 " fowls 56.
 Gartenhühner 190.
 Gabeuse f. Stopfmachine.
 Geburtshilfe 384. 414.
 Gefiederbildung f. Federnbildung.
 " zeichnung 18.
 Geflügel=Cholera f. Typhoid.
 " feinde f. Feinde.
 " typhoid 287.
 " versandt 399. 451. 452. 453.
 " zucht, hebung 2. 6. 399. 459.
 " " im Großbetrieb 336. 346. 385.
 " " Kleinbetrieb 336. 345.
 384.
 " " =Vereine 6. 7. 459.
 Gehirnkrankheiten 301.
 Geierferse 17.
 Geier=Perlhuhn 432.
 Gelbsucht 286.
 Geldern=Huhn 133.
 Gelenkentzündung 310.
 Generationen 355. 356.
 Genossenschaften 337.
 Gerste 231. 243.
 Geschlechter, Trennung der 260.
 Geschlechtskrankheiten 315.
 Geschlechtstrieb 301.
 Geschwüre 279. 281.

- Gewebe 224.
 Gewerbliche Produkte und Abfälle 232.
 233.
 Gewicht 310.
 Gifte 296. 420.
 Glanzfasanen 432. 437.
 Glucken 381.
 „ Futter 381.
 „ Käfig 394.
 „ künstliche 391. 396.
 „ setzen 381. 412.
 Goldbantams 191.
 „ fasan 432. 439.
 „ lack f. Goldtupfen.
 „ sprengel 90.
 „ tupfen 90. 154. 155. 162.
 Gras 231. 241. 394.
 Graue Schotten 83.
 Gregarinen 305. 324.
 Grieben 246.
 Grind 304.
 Grünfutter 231. 241. 242. 246.
 Grünhafter Pfau 433.
 Grünspan-Vergiftung 298.
 Grüte 233.
 Guinea-fowl 424.
 Haarhühner 174. 177.
 „ raupen 296.
 Habicht 319.
 Hängetropf 284.
 Hafer 232. 243.
 „ mehl 233. 243. 244.
 Hahnenkämpfe 56. 64.
 „ tritt 374.
 Halsbehang 14.
 Hamburger Bantams 199.
 „ Huhn 85.
 „ Küken 126. 398.
 Handschwingen 14.
 Hanf 232. 243.
 Harnwerkzeuge 315.
 Harter Kropf 283.
 Hasings-Fasan f. Ceriornis melano-
 cephalo 440.
 Haubenformen 16.
 Haubenhühner 147.
 Hauben-Perlhuhn 425.
 „ =Wachtel 442.
 Hauptmaß 253. 264.
 Haushühner 11.
 Hautkrankheit, rotte 307.
 „ wasserfucht 307.
 Hebung der Geflügelzucht 2. 6. 399. 445.
 459.
 Heizstoffe 226.
 Helm-Perlhuhn 425.
 Hennenfiedrige Bantams 191.
 „ Kämpfer 63.
 Heringslake 299.
 Hermelin-Paduaner 155.
 Herzkrankheiten 314.
 Hirse 232. 252. 255.
 Hoden 12. 315.
 Hocko-Hühner 443.
 Holländer 149.
 „ Bantams 199.
 „ Todtleger f. Campiner.
 Hollenhühner 147.
 Holzhäuser Huhn 125.
 Holzfafer 226.
 Holzhäuser f. Hühnerhäuser.
 Honduras-Truthuhn 403.
 Hoogstraater Huhn == Campiner.
 Hornfasanen 440.
 Horngebilde 225.
 Hornsubstanz 225. 253. 313.
 Hornsied-Fasan 441.
 Hondans 144. 351.
 Hühnchen im Ei 377.
 Hühnerhäuser 325. 423.
 „ „ transportable 251. 326. 335.
 419.
 „ fasanen 441.
 „ mast f. Mast.
 „ nesten f. Legenester.
 „ pest f. Typhoid.
 Huhnfasanen f. Fasanhühner.
 Husten 273. 275. 276. 277.
 Jagdfasan, gemeiner F. 439.
 Japan. Bantams 197.
 „ Seidenhuhn 174.
 Java-Huhn 103.

- Java-Bantams 196.
 Impey-Japan 432. 437.
 Infubatoren f. Brutapparate.
 Indian f. Truthuhn.
 Indische Kämpfer 66. 68. 69.
 Infektion 241.
 Inhalation 277. 281.
 Inzucht 363.
 Italiener 126.
 " Bantams 199.

 Käfer 253. 313. 416.
 Kämpfer 56.
 Kalfut i. Truthuhn.
 Kalk 267.
 " beine 302.
 Kalk, phosphorsaure 225. 228.
 Kalkschuß 286.
 Kalkstaub 323.
 Kamm, erfrorener 308.
 = formen 16.
 = , schwarzer 305.
 = , weißer 304.
 = wunden 308. 309.
 Kampf-Bantams 199.
 Kampf-Hühner 56. 220. 222.
 Kaninchenzucht 5.
 Kapoun 256.
 Kapouniren 256.
 Karbolsäure 289.
 Kartoffeln 231. 243. 244.
 Kasein 224.
 Kastanien 232.
 Katarrhe 275. 277.
 Katzen 321.
 Kauf-Bantams 199.
 = -Hühner 170.
 Cayennepfeffer 277. 285.
 Kehlkopfwürmer f. Luftröhrenwürmer.
 Kinnlappen 14.
 = -Krankheiten 308.
 Klaffenhühner 20.
 Klaffen-Prämierung 460.
 Klassifikation 19.
 Leber 225.
 Leie 227. 233. 243.
 Klima 4. 5.

 Klippenhuhn, *Perdix petrosa* 441.
 Kioake 286. 315. 374.
 Klümper 170.
 Klüter 170.
 Klutthühner 170.
 Knochenbildner 225. 313.
 = brüche 309.
 = schwäche 313.
 Knötchenschwinducht 290.
 Kochin-Bantams 199.
 Kochinchinas 20.
 Kochins 20.
 Kochsalzvergiftung 299.
 Königs-Japan 439.
 Körnerfett 253.
 = futter 242. 245. 289. 290.
 Körperbau 11.
 = theile 11.
 Kohlehydrate 226
 Konstanz 18.
 Kopf 13.
 Krähenschnabelhühner 132.
 Kräher, Vergifche 122.
 Krähe 302.
 Krähmilbe 302.
 Kragen-Waldhuhn 443.
 Krampf 310.
 Krankenstation 271.
 Krankheiten 270.
 Kreide 287.
 Kreslin 289. 293.
 Kreuzungen 31. 41. 43. 44. 48. 55. 79.
 117. 130. 143. 354.
 Kriecher f. Krüper.
 Kropf 12.
 " krankheiten 283.
 " schnitt 283. 284. 285.
 Krüper 166.
 Küken-Aufzucht 393. 416.
 " -Ausflüpfen 379. 414.
 " -Futter 251. 252. 253. 254. 255. 415.
 " -Maß 253.
 " -Verfaßt 449.
 Kuhnshuhn f. Truthuhn.
 Kuckuks-Bantams 196.
 " -Huhn Vergifches 125.
 " " , Mechelner 167.
 " " , Schottisches 83.

Ruinensdrücke 15.
Rupferfajan f. Sommerings f.

Sady Amhersts Fajan 439.
Sämnungen 299. 300. 306.
Säuse 323.
Safajette's Fuhn 47. 209. 215.
Laffèches 133. 351.
Sahnheit 306.
Satenfelder 96. 182.
Samotta-Fühner 130.
Sandhühner, deutsche 178. 180. 182. 184.
185. 186. 187.
Sandhühner, fremdländische 181. 183. 187.
188.
Landwirtschaftliche Geflügelzucht 1. 247.
248. 249. 250. 336. 460.
Sangichans 45. 221.
Patente Vererbung 354.
Saufraum 286. 327.
Seber 12.
" = Krankheiten 254. 286.
Segebarm 316.
Segehühner, Alter 336. 352.
" , Auswahl 336.
" , Bezeichnung 458. 460.
Segehühner, Kennzeichen 140.
Segeester 326. 327.
" für Eierpreser 268.
Segeoth 317.
Segeperiode 316.
Seghorns f. Italiener.
Seuminojen 226. 232. 243.
Seicester-Bantams 187.
Seimsubstanz 225. 313.
Le Mans 138. 351.
Seucismus 18. 136.
Shassa-Fuhn 53.
Sichtchen 279. 288.
Siebhäberzucht 7. 8. 9. 10. 223.
460.
Sivornesen f. Seghorns.
Sofenhühner f. Strupphühner.
Sufansammlung 307.
Suftrüiter 386.
Suftröpf 284.
Suftröhre 12.

Suftröhrenentzündung 277.
" =würmer 273.
Sufsfackmilch 324.
Sufsfäcke 324.
Sungenentzündung 277. 298.

Sadengruben 239. 240. 416.
Sagen 12.
Sagenentzündung 296. 299.
Sachzeiten 242. 246. 254.
Saisfajer 234.
Sais 232. 243. 245.
Sailayen 53.
" =Bantams 199.
Saiskeime 233. 245.
Sandschurci = Ohrfajan 439.
Sams = Fuhn 138.
Sassenauzucht 385. 397.
Sast 222. 223. 255. 257. 338. 421.
" futter 255. 256. 257. 421. 422.
" kaffige 256. 259. 266.
Sauser 307.
Secheler Suckfshuhn 167.
Sechische Fühner 222.
Sehlwürmer 416.
Seisanismus 427.
Seleagris 401. 402. 403. 424. 425.
Selebadische Kämpfer 69.
Mexikan. Truthuhn 403.
Seiben 322.
Seildh 230. 234. 243. 338. 417.
" Säure 225. 228.
Seilleseurs 190.
Seinorkas 115. 120.
Seischfutter 242. 244.
Seöben, östrieifische 181.
Sehnfperber 183.
Sehrenhühner 178.
Sehrenköpfe 163.
Seondhühner f. Mooneys.
Seongolifcher Fajan 439.
" Ohrfajan 439.
Seontana = Fuhn 188.
Seoneys 92.
Seoofige Zeichnung 18.
Seottled Javos 103.
Seufchelshuhn = Breda = Fuhn.

- Nachzucht 336. 339. 343.
 Nachthäse 163.
 Nährstoffe 224.
 Nährwerth f. Futterwerth.
 Nahrung f. Futter.
 Nanfin=Bantams 195.
 Napoleonshuhn 55.
 " Pfauhasen 436.
 Narbe 374.
 Nasenschleimhautentzündung 275.
 Negerhühner 178.
 Nester f. Legenester.
 Nieren 315.
 Nomenklatur 19.
 Norfol'-Truthuhn 409.
 Normannen-Huhn = Belg. Kämpfer.
 Rudeu 257. 258. 261.
 Numida 424. 425.
 Nutzen der Hühner im Garten und Feld 247.
 Ruchhühner f. Wirtschaftshühner.
 Ruchzucht 7. 8. 9. 10. 336.

 Obstkultur 247. 336. 337. 341.
 Oedem 307.
 Oele, ätherische 295.
 " , fette 226.
 Oeffnungen 227. 232. 233. 235.
 Oettel, Rob. 6.
 Ohr 14.
 Ohrhasen 439.
 Ohrklappen 14.
 Organische Stoffe 224. 225.
 Orpingtons 52. 97.
 Ostfriesische Möven 181.
 " Todtfleger 181.
 Ovarium 315.
 Ovidukt 316.

 Paarung 354.
 Paduaner 151.
 " Bantams 199.
 Parfum 258. 259.
 Pariser Huhn 55.
 Parriß's chemisches Futter 137.
 Patterson-Huhn 188.
 Pavonidae 432.

 Pawlowa-Huhn f. Türken.
 Pekin=Bantams 199.
 Pektin 227.
 Perdicidae 425. 441.
 Perdix 427. 441.
 Perthühner 424.
 " = Bastarde 431.
 Perriß'sches Huhn = Struppshuhn.
 Pfälzer Huhn 185.
 Pfauen 432. 433.
 " = Truthuhn 403.
 Pfauhasen 435. 436.
 Pferdefleisch 234. 237.
 Pflanzen-Eiweiß 225.
 " = Säuren 226. 228.
 Phasianidae 432. 437.
 Phönix-Huhn 73.
 Phosphor-saurer Kalk 225. 228.
 Phosphorvergiftung 298.
 Pilze 300.
 Pipe f. Truthuhn.
 Pips 276.
 Plastische Nährstoffe 226.
 Plymouth=Rock 103.
 Pneumatische Sauggefäße 244. 245.
 Pocken 280. 422.
 Points 15.
 Polands 147.
 Polnische Hühner 147.
 Polverara-Hühner 151.
 Polyplectron 435.
 Porzellanfarbige Hühner 67. 155.
 " " Zwergshühner 190.
 Poularden 265.
 Poulets 398.
 Prachthühner f. Paduaner.
 Prälaten-Hasen 440.
 " = Huhn 210. 440.
 Prämilierung 460.
 Präviehuhn 443.
 Preißschriften 8. 9.
 Prinz Albert-Huhn = Sperber-Kochin.
 Protein 224.
 Porospermien 305. 324.
 Ptarmigans 160.
 Putras-Hasen 438.
 Punkte 15.
 Puter f. Truthuhn.

- Quarantäne 279.
 Quart 255. 418.
 Quecksilber = Sublimat 289.
 " = Vergiftung 298.
 Quecksilbungen 309.
- Rachenentzündung 278.
 Räuchern 277. 281.
 Ramekloher 125.
 Rafen 241. 242.
 Rasse 18.
 Rassen = Auswahl 344.
 Rassenzucht 8. 9. 10. 338.
 Ratten 319.
 Raubthiere 319.
 Raubvögel 319.
 Raupen, haarige 296.
 Raynaud = Fasan, Galloph. lineatus 440.
 Rebhühner 425. 427. 432. 441.
 Redcaps 96.
 Regenwurmgruben 239. 241. 416.
 Reinzucht f. Rassenzucht.
 Reis 232. 243. 287.
 Reizmittel 299.
 Rhachitis 253. 313.
 Rheumatismus 310.
 Riesenhühner 53. 218.
 Ringfasan 439.
 Roggen 231.
 Rohfaser f. Holzfaser.
 Rothhühner 441.
 Rothkappen 96.
 Rüben 231. 242.
 Rückenmarkkrankheiten 301.
 Rückschlag 354.
 Ruhr 287.
 Rumpfschwänze 170.
 Rundwürmer 294.
 Rup 278.
 Russische Stubenhühner = Türken.
 " Hühner 169.
- Sachverständige 338.
 Salat 246.
 Salicylsäure 274. 285.
 " saures Natron 275.
- Salz 299. 446.
 Sand 303.
 Sattelbehang 14.
 Sattel = Fasan f. Ewinhoë = F.
 Satyr = Fasan 440.
 Sauerstoff 367.
 Saugwürmer 294.
 Schanghais 20.
 Schildhühner = Breda.
 Schiller = Fasan f. Buntfasan.
 Schimmelpilze 238. 300.
 Schlachten 422. 453.
 Schläge 18.
 Schlagfluß 301.
 Schleier 16.
 Schleierhühner 147. 159.
 Schleimhautentzündung, diphtheritisch =
 frunpöse 278.
 Schlotterkämme 124.
 Schwarzer 273. 293. 302. 322.
 Schnabel 13.
 Schnecken 241.
 Schnee 309.
 Schnittwunden 309.
 Schnupfen 275.
 " bössartiger 276. 281.
 Schopfhühner 147.
 " -Wachtel 442.
 Schorfe 302. 303. 305.
 Schottische Kriecher f. Bakies.
 " Auckupferber 83.
 Schottische Auckupferber-Bantams 199.
 Schreifasan 439.
 Schrot 233. 279.
 Schule 17.
 Schwanz 14.
 Schwarzfüße 305.
 Schwarzlack, Hamburger 94.
 Schweizerhühner = blaue Türken.
 Schwindel 301.
 Schwinducht f. Tuberkulose.
 Selater's Glanzfasan 437.
 Scotch Greys 83.
 Sebright-Bantams 191.
 Seiden-Chabos 199.
 " = Federn 175.
 " = Haarhuhn 177.
 " = Hühner 174. 177. 178.

- Seiden-Kochins 24.
 Sektion 11. 288. 292.
 Selektta-Huhn 44. 143. 186.
 Shanghaes 20.
 Siames. Fasan j. Prälatenhuhn.
 " Seidenhuhn 177.
 Sichel Federn 14. 17.
 Siebenbürger Nachtgäse 163.
 Silber-Bantams 191.
 " =Fasan 440.
 " =Fasanhuhn 87. 440.
 " lack j. Silbertupfen.
 " spreitel 90. 158.
 " tupfen 87. 153. 155. 162.
 Sigstangen 326. 395.
 Sümmering's Fasan 439.
 Sonnerats-Huhn 213.
 Spätbrut 207.
 Spanier 113.
 " Bantams 199.
 Spezialzüchter-Klub 9.
 Spezies 18.
 Spiegel 14.
 " =Fasan 437.
 Sporn 15. 64.
 " Hühner 440.
 Sportzucht 8. 9. 10. 223. 338.
 Spratt's Geflügelfutter 238.
 Spreitelzeichnung 18.
 Spulwürmer 294.
 Staatsregierungen 7. 8. 463. 464.
 Staatsunterstützung 7. 8. 350. 463. 464.
 Stärkemehl 226.
 " Zucker 226.
 Stallung j. Hühnerhäuser.
 Stamm 18.
 Stammbaum 355.
 Standard 15.
 Stanley-Huhn 209. 215.
 Staubbad 271. 326. 327.
 Steinhuhn 441.
 Steirisches Landhuhn 183.
 " Maistgeflügel 183.
 Stelzhuhn j. Belg. Kämpfer.
 Steuerfedern 14.
 Stickstoffreiche Stoffe 224. 225.
 " haltige " 224.
 Stil 17.
 Stock 18.
 Stoffwechsel 229.
 Stopfmaaschine 263. 264.
 Stopfmaß 263. 264.
 Straußhühner j. Brasilianer.
 Streitsucht 67.
 Strichel-Fasan, Galloph. lineatus 440.
 Strupp-Chabos 199.
 " Hühner 172.
 Stubenküken 126. 397.
 Stulpen 17.
 Sultanshühner 159.
 Sumatra-Hühner 70.
 " =Kämpfer 70.
 Sundheimer 186.
 Swinbo's Fasan 440.
 Szeremley-Hühner 163.

 Tabelle über Dichtigkeit der Eischalen
 370. 405.
 Tabelle über Eiergewichte 349. 350. 405.
 " " Futtermittel 231. 243.
 " " Mästerfolge 266.
 " " Wirtschaftswert 348.
 Tanagrische Kämpfer 222.
 Tauben 10. 299.
 Tammeln 288. 297. 299. 301.
 Tarus 300.
 Temminck's Hornfasan 440.
 Terminologie 11.
 Thaumalea 439.
 Theerdämpfe 277. 281.
 Thierische Stoffe 224.
 Thierkörper 224.
 Thüringer Bausbäckchen 161.
 " Waldbuhn 161.
 Todtleger 96. 181.
 Tollwuth 306.
 Tränkgefäße 244. 245.
 Tragopan 438.
 Traubenzucker j. Stärkezucker.
 Trennung der Geschlechter 260.
 Trinkwasser 244. 245. 289. 290.
 Trockensubstanz 224.
 Trüffeln 258.
 Truthühner 250. 381. 400.
 " =Aufzucht 415.

Truthühner = Brut 381. 406. 413.

" = Fütterung 415.

" = Krankheiten 422.

" = Mast f. Mast.

" = Stallung 423.

Tischerfessen f. Minorfas.

Tschinquis 435.

Tuberkulose 290.

Tünchen 326.

Türken 159. 163.

Tupfenzeichnung 18.

Turkey 400.

Typhoid 287.

Unarten 266.

Unbefruchtete Eier 194. 383.

Ungeziefer f. Schmaröser.

" = Vertilgung durch Hühner
247.

Unorganische Stoffe f. Anorganische St.

Unterfarbe 18.

Uterus 374.

Variabilität 354.

Varietät 18.

Vaseline 309.

Ventilation 326.

Veränderlichkeit 354.

Verbände 9.

Verbogenes Brustbein 313.

Verdaunungsschwäche 285.

Vereine 6. 7.

Vererbung 191. 208. 291. 354.

Vergiftungen 296.

Verkrüppelung 313.

Verpackung 448. 450. 451. 453.

Verbandt 255. 448. 449. 453.

" = Körbe 451.

Verstopfung 285.

Viehählung 350.

Viellot's Fasan 440.

Vierländer Huhn = Namelsöher.

Viktoria-Paduaner 155.

Virgin. Huhn = Klüter.

Vogelmilch 322. 323.

Vormast 256.

Wachteln 442.

Waldhühner 161. 443.

Wallich's Fasan 439.

Wallisifilli 170.

Wallnister 353.

Wanzenauer 147.

Waschen der Hühner 206. 303.

Wasser f. Trinkwasser.

Wasserbrüter 386.

" geistig 10.

" jucht 307.

Weicher Kropf 284.

Weichfutter 242. 243.

Weisse Wunderhühner 110.

Weizen 231. 243.

" Heie 227. 233. 243.

Westchuhn f. Truthuhn.

Westfälische Todtleger = Campiner.

White Wonders 110.

Wildhühner 208.

Wildputer 401.

Windeier 316. 318. 376.

Winterbrut 126. 397.

Winterküken 126. 397.

Winterleger 30. 46. 49. 82. 85. 98. 144.
339.

Wirtshafthühner 33. 43. 44. 49. 51.

53. 75. 83. 85. 95. 96. 98. 102. 104.

105. 112. 116. 120. 124. 125. 128.

130. 132. 163. 167. 172. 178. 185. 186.

Wollhuhn 174. 177.

Wonder fowls 110.

Würmer 239. 241. 416.

Wunden 309.

Wurmgruben 239. 241.

Wurzeln 231.

Wuthkrankheit 306.

Wyandottes 105.

Wyoming-Huhn 188.

Yokohama-Huhn 71.

Zahnhühner f. Baumhühner

Zeitschriften f. Fachliteratur.

Zellen 224.

Ziersasanen 435.

- | | |
|---|--|
| <p>Ziergeflügel 20. 53. 56. 66. 71. 72. 73.
 75. 85. 96. 97. 99. 103. 105. 110.
 113. 126. 149. 151. 155. 159. 172.
 174. 177. 188. 433.
 Ziersträucher 301.
 Zinkvergiftung 298.
 Zucht 18.
 " auf die Feder 6.
 " anstalten 222. 325. 339.
 " " genossenschaftliche 337.
 " hühner 336. 352.
 " leistungen 6. 7 460.
 " regeln 339. 343. 354 455.
 " stämme 336. 355.</p> | <p>Zuchtstationen 9. 350. 462.
 " wahl 208. 336. 352. 355.
 Zucker 226.
 Züchtung f. Zucht.
 Züchtungslehre 354.
 Zunge 276.
 Zungenentzündung 276.
 Zufußung 206.
 Zwergeier 376.
 " hühner 188.
 " kämpfer 199.
 " =Seidenhuhn 177.
 " =Seidenhaarchuhn 177.
 " =Wildhuhn 216.</p> |
|---|--|



Verlag von G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung in Dresden.

Illustrirtes Handbuch der Federviehzucht

von
A. G. Eduard Baldamus,

Dr. phil. honor.

Vollständig umgearbeitet und umgestaltet
von **Otto Grünhaldt.**

II. Band.

Zweite, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Die Tauben und das Wassergeflügel (Tauben, Enten, Gänse, Schwäne).

Mit 132 Holzschnitten. 1897. Lex. 8. eleg. geh. Preis Mk. 12.

Urtheile der Presse über die 1. Auflage: Leipz. Bl. f. Geflügelzucht: „Der II. Band vervollständigt dieses in der deutschen Literatur einzig dastehende Specialwerk. Mit einem Fleiß, der den gründlichen Gelehrten erkennen läßt, mit einer Gewissenhaftigkeit, wie man solche nur bei einem Deutschen findet und mit der seltensten Liebe und Hingabe zur Sache ist es zusammengestellt. Trotz aller wissenschaftlichen Gedeihenheit ist sein Inhalt doch für Jeden, der des Lebens mächtig, verständlich und belehrend und jeder Geflügeliebhaber und -Züchter, mag er Idealist oder Realist sein, wird durch die Lectüre dieses Werkes sein Wissen nach allen Seiten hin erweitern und vergrößern.“

Wiener landw. Zeitung: „... Dr. Baldamus, bekannt als ornithologischer Schriftsteller und trefflicher Kenner in seinem Fache, hat in dem vorliegenden glänzenden Werke seine Aufgabe in hervorragender Weise gelöst. Mustergiltig in der Schreibweise, mustergiltig in der Anordnung, hat er den reichen Stoff so übersichtlich, ohne Weitschweifigkeit, in leicht faßlicher Weise darzustellen gewußt, daß trotz des hohen wissenschaftlichen Werthes, jeder Laie darin Belehrung und Anstunft, der Forscher aber eine reiche Fundgrube für weitere Arbeiten finden wird.“ Dr. L. Pribyl.

Wiätzische Geflügelzeitung: „Es wäre überflüssig dem vortrefflichen Werke des rühmlichst bekannten Verfassers ein empfehlendes Wort zu reden und erübrigt uns nur darauf zu verweisen, daß, wie in besonderer Rücksicht auf die Zucht der Hühner mit anerkanntem „bienenartigem“ Fleiße der erste Band bearbeitet wurde, der Verf. den Inhalt des zweiten Bandes — in erster Linie der Taubenzucht gewidmet und versehen mit unterweisenden Mittheilungen über Hühner, Tauben etc. als Ziergeflügel — in gleicher Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit behandelt hat etc. etc.“

Das Hausgeflügel.

Beschreibung der wichtigsten Rassen aller Arten des wirtschaftlichen Federviehes nebst Anleitung zur Aufzucht, Pflege, Ernährung und Verwerthung desselben mit besonderer Berücksichtigung der Krankheiten und ihrer Heilung.

Ein praktischer Rathgeber für Geflügelhalter, insbesondere für Landwirthe.

Von **Dr. A. G. Eduard Baldamus.**

Verfasser des „Illustrirten Handbuchs der Federviehzucht“.

Zweite, auf Grund langjähriger Erfahrungen bereicherte Auflage bearbeitet
von **Otto Grünhaldt.**

Mit 32 Holzschnitten; hübsch gebunden. 1893.

== **Preis 3 Mark.** ==

Unter den kurzgefaßten Büchern über Geflügelzucht dürfte schwerlich ein besseres zu finden sein als das vorstehend angeführte.

Verlag von G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung in Dresden.

Vogel-Märchen.

Von

Dr. M. C. C. Baldamus.

8. Preis: eleg. geh. Mf. 2.70. — in eleg. Einbände Mf. 4.—.

Inhalt: I. Das Eisenprinzchen. — II. Eine Künstlerlaufbahn. — III. Die Rache der Kleinen. — IV. Ein Wintertüdelbier an der Rosttrappe. — V. Eine Vogelsymphonie. — VI. Eine Straußenjagd.

Ueber dies Büchlein, das sich nach seinem Inhalte und in seiner eleganten Ausstattung besonders auch zu einem Festgeschenke eignet, sagen u. A.:

Mfr. Brehm („Ornith. Centralblatt 1877 Nr. 9.) „... Ich las, aber nicht lange. Denn ich rief Weib und Kind herbei, gab der Hausmutter das Buch in die Hand und bat sie weiter zu lesen, laut vorzulesen. Heiterkeit und Freude leuchteten auf den Gesichtern der großen und kleinen Kinder; wie Frühlingsluft umwehte es die Erwachsenen, denn das Märchen redete zu allen in gleich anmuthender Weise. Das Märchen aber hielt Stand auch vor dem wortwägenden Sachgenossen. Welche Fülle der Beobachtungen und in welch' anziehendem Gewande! so lautete mein Urtheil. Welch' fesselnde Darstellung! so gestaltete sich das meiner Gattin. Was für entzückende Märchen! so jubelten die Kinder u. s. w.“

Karl Müller in Halle („Natur“ 1876 Nr. 52): „... Diese Märchen sind geradezu ein künstlerisches Erzeugniß von großer Gestaltungskraft. Märchen freilich würden wir sie nicht nennen, nachdem wir sie bis auf den letzten Buchstaben — verschlungen haben. Denn dieser köstliche Humor, diese feine Ironie und Satyre, welche sich in dem Büchlein mit ebensoviel Herzenswärme paaren, lassen uns eher an „Vogel-humoresken“ oder „Vogelsatiren“ denken. Der Verf. hat sich damit zu einem „Frisch Kenter der Vogelwelt“ erhoben und zwar mit einer Darstellungsgabe, welche diesem vielgerühmten Humoristen mindestens nichts nachgiebt.“

Joseph Kürschner („Literar. Correspondenz“ 1877 Nr. 4): „Dieses dies Büchlein, wenn dir's trüb um's Herz ist, lieber Leser — die freundlichen Sonnenstrahlen werden dann wärmend zu deinem Fensterlein hereinschauen, die herrlichsten Weisen des gesiederten Sängerkchors der Natur vor deinem Ohr erklingen und alle Leiden vergessen sein. Aber nimm es draußen im grünen Wald zur Hand, es schärft dein Auge, macht dein Gemüth empfänglicher für die lustige Vogelwelt. Lies es allezeit und zu jeder Stunde, es enthält eitel Poesie und erwärmt und erfreut mehr denn hundert Gedichtsammlungen, in denen unglückliche Liebe in langweilige Verse gebracht ist u. s. w.“

Die Industrielle Geflügelzucht im Groß- und Kleinbetrieb.

Von Otto Grünhaldt.

Eine Darstellung ihrer Entwicklung bis zur Gegenwart und ein praktischer Führer und Rathgeber für ergiebige Eierproduktion, Brut, Aufzucht, Mastung und Verwerthung aller Arten unseres Nutzgeflügels.

Mit 31 Abbildungen.

Zugleich vierte, gänzlich umgearbeitete und erheblich erweiterte Auflage der „künstlichen Geflügelzucht“

von Otto Grünhaldt.

1896. 128 Seiten 8°. Preis hübsch gebunden Mf. 2.50.

Inhalts-Verzeichniß. Vorwort. — Die Literatur über künstliche Geflügelzucht. — Erster Abschnitt. Entwicklungsgeschichte der künstlichen Brüterei. — Einleitung. — Die künstliche Brut in Europa und Amerika. A. Luftbrüter mit Wasserheizung. B. Wasser-Brüter. Die elektrische Wärmeregulirung. C. Luftbrüter ohne Wasserheizung. — Zweiter Abschnitt. Ausführung der künstlichen Brut und Aufzucht. — Die Auswahl der Brüterei. — Ausführung der künstlichen Aufzucht. — Enten, Perlhühner, Truthühner, Kananen. — Dritter Abschnitt. Die industrielle Geflügelzucht. — Geflügelzucht auf Eiergewinnung. — Mastung des Geflügels. — Schlachten, Kappen, Dressiren und Verpacken. — Die Zucht auf Fleischerzeugung. — Die Verwerthung der Erzeugnisse. — Veranschlagung der Einrichtungskosten. — Mühlende und Rathschläge. — Nachtrag.

Verlag von G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung in Dresden.

Die wirthschaftliche Geflügelzucht,

deren Bedeutung für den Volkshaushalt
und ihr richtiger Betrieb als landwirthschaftliches Nebengewerbe
wie als selbständiger Erwerbszweig.

Nach 20 jährigen praktischen Erfahrungen gemeinsafflich dargestellt

von

Otto Grünhaldt.

1894. Einzelpreis 30 $\text{ $\frac{1}{2}$ }, in Partien billiger.$

Die kleine Schrift stellt sich die Aufgabe, die wirthschaftliche Bedeutung der Nutzgeflügelzucht klar zu legen, die einzig richtigen Mittel und Wege für eine gewinnbringende Einrichtung und Ausgestaltung dieses noch vielfach unterschätzten und vernachlässigten Erwerbszweiges zu zeigen und die auf diesem Gebiete herrschenden Vorurtheile und begangenen Fehler aufzudecken; in knapper Form gehalten und gemeinverständlich geschrieben, wird sie auch in den breiteren Schichten der landwirthschaftlichen Bevölkerung Verständniß und Anklang finden.

Unser Haushuhn.

Die äußeren typischen Merkmale der verschiedenen Rassen.

Nach den verläßlichsten Quellen zusammengestellt

von

Friedr. Baron Vibra.

1878. Taschenformat, cartonirt. Preis 1 Mk. 50 $\text{ $\frac{1}{2}$ }.
Ein unentbehrliches Vademecum behufs rascher und sicherer Orientirung für jeden
Geflügel-Liebhaber und -Züchter.$

Billig Fleisch

oder

Die Nutz-Raninchenzucht als Mittel zur wohlfeilen Volks-
ernährung und als Nebenerwerb.

Anleitung zur Raninchen-Haltung, -Zucht und -Mast sowie zur
Verwerthung ihrer Erzeugnisse.

Auf Grund langjähriger Erfahrungen bearbeitet

von **Otto Grünhaldt.**

Dritte, neu bearbeitete Auflage.

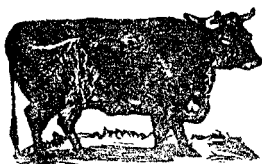
1895. Einzelpreis 60 $\text{ $\frac{1}{2}$ }, in Partien billiger.$

Inhalt.

Vorwort. — Einleitung. — Welche Rasse ist die vortheilhafteste für die Zucht. — Allgemeine Zuchtregeln. — Der Stall. — Haltung, Pflege und Fütterung. — Die Geschlechtsunterscheidung und das Kastriren. — Die Mast. — Das Schlachten. — Kochrezepte. — Das Fell. — Der Dünger. — Krankheiten. — Schlußbetrachtung.

Die eminente wirthschaftliche Bedeutung einer Verbesserung und Verbilligung der Volksernährung bedarf wohl keiner eingehenderen theoretischen Betrachtungen; ihrer praktischen Anerkennung zum Durchbruch zu verhelfen, ist der Zweck, den der Verfasser im Auge hatte.

Verlag von G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung in Dresden.



Die zweckmäßigste Ernährung des Rindviehes

vom
wissenschaftlichen und praktischen Gesichtspunkte.

Eine von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur
gekrönte Preisschrift

von

Dr. Julius Kühn,

Geh. Oberregierungs-rath, ord. öffentl. Professor und Director des landwirthschaftlichen Instituts
der Universität Halle, früherem praktischen Landwirth.

Motto: „Das Auge des Herrn mähet sein Vieh.“

11. sehr vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit 65 in den Text eingedruckten Holzschnitten
1897. gr. 8°. über 400 Seiten. In geschmackvollem Einbände Preis 6 Mark.

Das vorstehend angekündigte Buch zählt zu den berühmtesten Werken der landw. Literatur; es bedarf keiner Empfehlung mehr, denn die Nothwendigkeit einer 11. Auflage spricht beredter als die wortreichste Anpreisung. Der Verfasser war auf das Gewissenhafteste bemüht, auch für diese 11. Auflage die Ergebnisse der neueren und neuesten Untersuchungen über thierische Ernährung zu verwerthen und durch die Berücksichtigung der mannigfachen Umgestaltungen, die die Fütterungslehre während der letzten Jahre erfahren hat, ist das Buch nunmehr in Wahrheit wieder auf die **Höhe der Zeit** gebracht worden. Aus diesem Grunde werden sich selbst die Besitzer älterer Auflagen — wenn anders sie mit der Wissenschaft Schritt halten wollen — der Anschaffung auch der neuen Ausgabe nicht enthalten können.

Die Gesundheitspflege der landwirth- schaftlichen Hausfaugethiere

mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung und Anzuchtungen.

Von

Dr. G. C. Haubner,

k. k. Geh. Medicinalrath, Professor an der k. k. Thierarzneischule und Landesstierarzt a. D.

Vierte neu bearbeitete Auflage. 1881. gr. 8°. eleg. geh. Preis Mk. 10.—.

„Wenn von irgend einem landwirthschaftlichen Buche, so gilt von vorliegendem geradezu classischen Werke mit vollster Berechtigung der übliche Spruch: „Es darf in keiner Bibliothek des Landwirthes fehlen.“ Vor 35 Jahren erschien die erste und nunmehr die vierte Auflage, die in 3 Büchern — 1. Von dem Leben und der Ernährung; 2. Von den Lebens- und Nahrungsmitteln, und 3. Von der Stallung, der Pfllege und Wartung — das Ganze der Gesundheitslehre in einer Weise zur Darstellung bringt, welche dem Werke einen der ehrenvollsten Plätze in der landwirthschaftlichen Literaturgeschichte unserer Zeit anweist. Es ist uns kein zweites ähnliches Werk bekannt, welches gleich vortrefflich die Gesundheitspflege und Ernährung der landwirthschaftlichen Nutzhire dem praktischen Verständnisse nahebringt. Das Studium dieses Werkes kann nur die reichsten Früchte bringen.“ (Oesterr. landw. Wochenblatt 1881. Nr. 12.)

Druck von Johannes Welter, Dresden gr. Klotzberg 5.